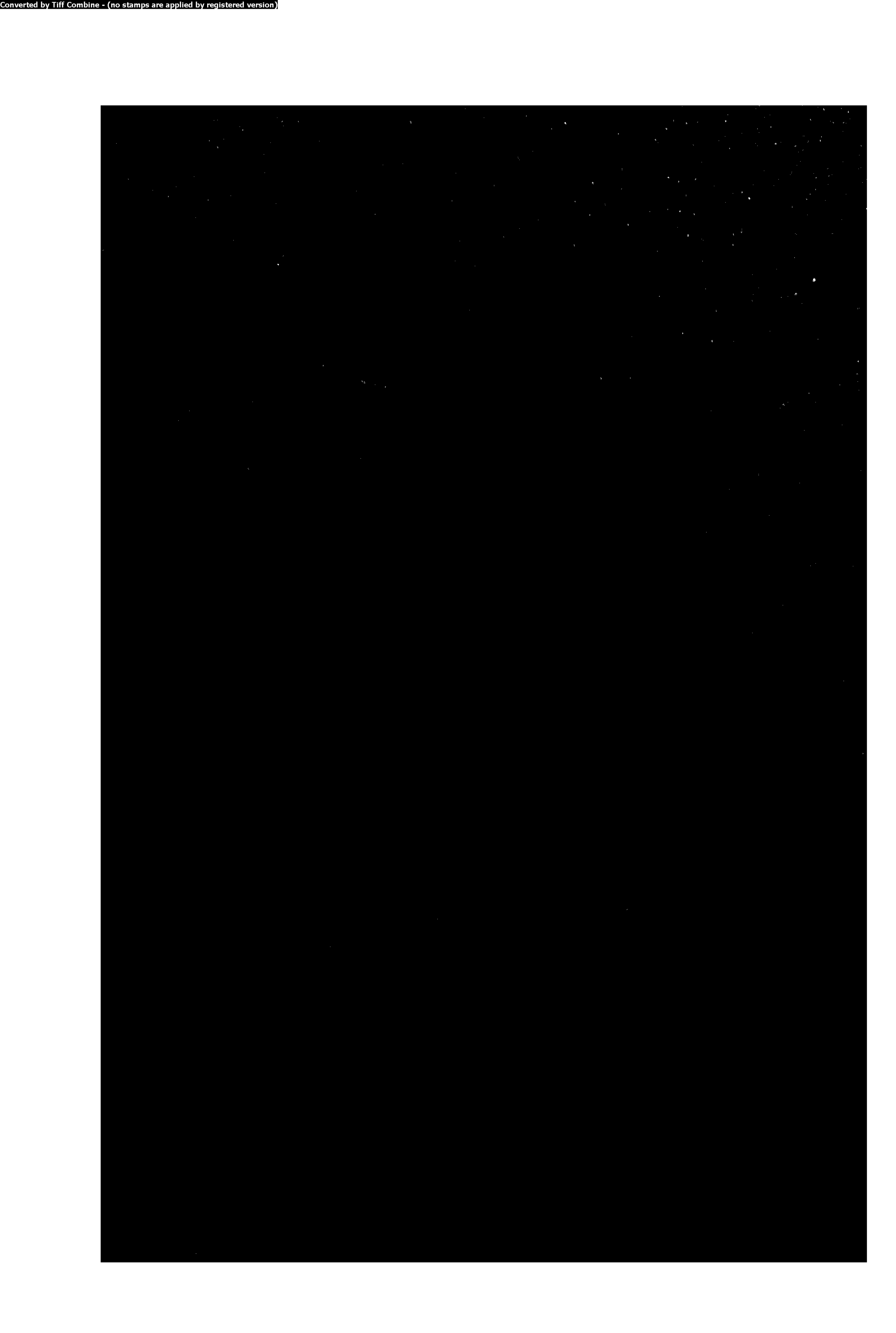








جامعة قناة السويس
كلية التربية الرياضية
ببورسعيد

# تأثير تنمية المرونة الخاصة على مستوى أداء بعض الحركات الأرضية للاعبات الجمباز من ٨ ــ ١٠ سنوات

بحث مقدم من

الدارسة / هدى محمد النيلى

ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير فى
التربية الرياضية



إشراف

دكتور
عادل عبد البصير على
أستاذ ورئيس قسم علوم الرياضة وعميد كلية
التربية الرياضية ببورسعيد
جامعة قناة السويس

دكتور
عبد الحميد غريب شرف
أستاذ غير متفرغ بقسم الإدارة الرياضية والترويح
بكلية التربية الرياضية ببورسعيد
جامعة قناة السويس

١٤١٥ هـ ــ ١٩٩٥ م



بسم الله الرحمن الرحيم

" رَبِّ إشْرَحْ لِي صَدْرِي وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي وَاحْلُلْ عُقْدَةً مِّن لِّسَانِي يَفْقَهُوا قَوْلِي "

صدق الله العظيم

( سورة طه : آية ٢٥ ـ ٢٨ )



# قرار لجنة المناقشة والحكم

انه في يوم        الموافق   /    /١٩٩٥ اجتمعت اللجنة المشكلة من :

- أستاذ دكتور/ فوزي يعقوب رزق الله — أستاذ متفرغ بقسم التمرينات والجمباز بكلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة - جامعة حلوان (مناقشا)
- أستاذ دكتور/ محمود محمد عباس — أستاذ بقسم التمرينات والجمباز ووكيل كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الاسكندرية للدراسات العليا والبحوث (مناقشا)
- أستاذ دكتور/ عادل عبد البصير على — استاذ ورئيس قسم علوم الرياضة وعميد كلية التربية الرياضية ببورسعيد - جامعة قناة السويس (مشرفا)
- أستاذ دكتور/ عبد الحميد غريب شرف — أستاذ غير متفرغ بقسم الإدارة الرياضية والترويح بكلية التربية الرياضية ببورسعيد - جامعة قناة السويس (مشرفا)

لمناقشة الرسالة المقدمة من الباحثة/ **هدى محمد النيلي** - اخصائية رياضية جامعة قناة السويس لنيل درجة الماجستير في التربية الرياضية وموضوعها:

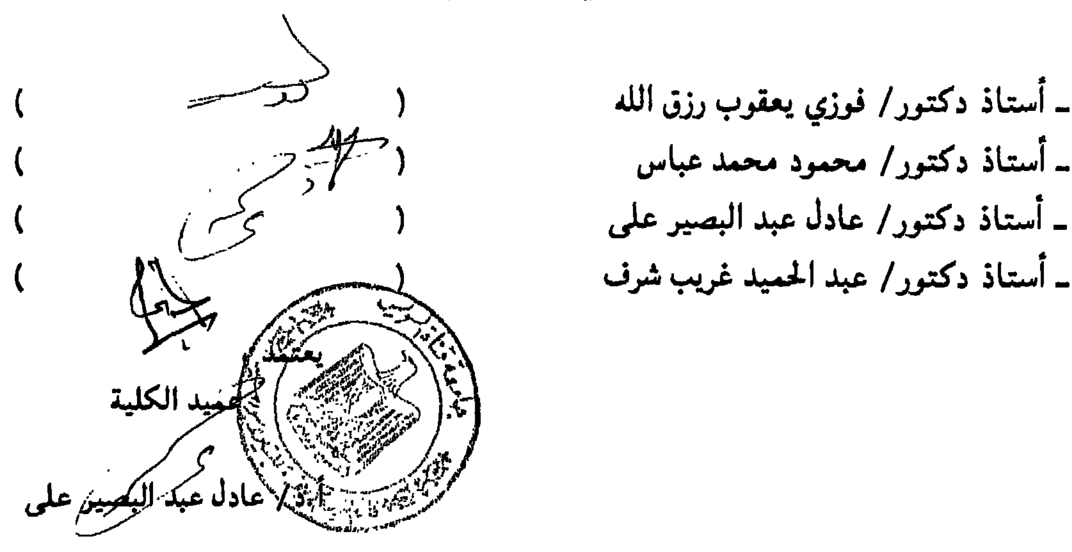
**" تأثير تنمية المرونة الخاصة علي مستوي أداء بعض الحركات الأرضية للاعبات الجمباز من (٨ـ ١٠ سنوات "**

وقد تمت المناقشة فى تمام الساعة الحادية عشر من يوم الاربعاء الموافق ١١ / ١ / ١٩٩٥ بمقر كلية التربية الرياضية ببورسعيد .

وبعد المناقشة قررت اللجنة قبول الرسالة واقترحت منح السيدة / هدى محمد النيلى **درجة الماجستير فى التربية الرياضية .**

## توقيعات اللجنة

- أستاذ دكتور/ فوزي يعقوب رزق الله (          )
- أستاذ دكتور/ محمود محمد عباس (          )
- أستاذ دكتور/ عادل عبد البصير على (          )
- أستاذ دكتور/ عبد الحميد غريب شرف (          )



يعتمد

عميد الكلية

أ.د/ عادل عبد البصير على



## شكر وتقدير

الحمد لله والشكر لله على نعمته وعطاءه وفضله على ماألهمنى به من صبر ومثابرة وعزيمة لإتمام هذا البحث وما توفيقى إلا بالله العليّ القدير .

يسعدنى أن أتقدم بعظيم شكرى وامتنانى وتقديرى للأستاذ الدكتور/عادل عبد البصير على ، والأستاذ الدكتور/ عبد الحميد شرف المشرفان على هذا البحث على إرشاداتهما وتوجيهاتهما الرشيدة وغزارة علمهما وشدة تواضعهما وحرصهما على الاستمرار فى العطاء العلمى فدعواتى لهما بالتوفيق ودوام العطاء .

وأتقدم بخالص شكرى وتقديرى للأستاذ الدكتور/ فوزى يعقوب والأستاذ الدكتور/ محمود عباس على كريم تفضلهما بالموافقة على مناقشة هذه الرسالة .

وأتقدم بالشكر الجزيل الى كل من تقدم بيد المساعدة والمعاونة فى هذا البحث من الزملاء والزميلات .

كما أتقدم بخالص شكرى وإعزازى وتقديرى لأمى الحبيبة فقد كان لها دور بالغ الأهمية فى تشجيعى وفى تكملة هذا البحث فلا أستطيع أن أوفيها حقها فلها كل الحب والإعزاز والتقدير .

وأتقدم بالشكر والتقدير إلى أسرتى زوجى وأولادى الذين تحملوا عبئا كبيرا بانصرافى لهذه الدراسة فلهم كل الشكر والعرفان .

نسأل الله أن يهدينا لما هو خير لنا ولأمتنا الغالية مصر وأن يوفق كل انسان طموح نحو آفاق العلم والمعرفة .

الباحثة

# قائمة المحتويات

| الموضوع | رقم الصفحة |
|---|---|

| الموضوع | رقم الصفحة |
|---|---|

# قائمة الجداول

# قائمة الأشكال

# قائمة الأشكال

# قائمة الأشكال

# الفصل الأول

## المقدمة

أولا - تقديم

ثانيا - مشكلة البحث وأهميته والحاجة إليه

ثالثا - هدف البحث

رابعا - فروض البحث

# الفصل الأول

## المقدمة

**أولا ـ تقديم :**

بنظرة ثاقبة واعية لكل مايحيط بنا من تقدم فى عالمنا الرياضى على الصعيد الدولى والأوليمبى والعالمى نجد أننا أمام إعجاز بشرى يؤكد إن الإنسان طاقة بشرية متفجرة لاتحدها حدود ولا تقف أمامها عقبات بما يتمتع به من قدرة وكفاءة عالية وانسجام وتكامل لجميع لياقته ، ومنها لياقته البدنية التى تساعده على تقديم حركاته ومهاراته بأداء فائق .

ويتطلب اخراج الحركات المتعاقبة الأداء فى تسلسل حركى منتظم وبتوقيت وإيقاع منسجمين قدرة إمكانية استخدام الجسم الإنسانى بأجزائه المختلفة من زواياه المناسبة وبالقوة والسرعة المطلوبة والتحكم الدقيق فى القوة الداخلية والخارجية المؤثرة عليه للوصول إلى أداء حركى بيسر وسهولة دون إضاعة للجهد ، ومن هذا المنطلق الجمالى للصورة النهائية للحركة أو الحركات نجد أن الاهتمام بدراسة الجسم الإنسانى تركيبا وكذا لياقته وإعداده بدنيا وأثر ذلك على مستوى الأداء أمرا ضروريا للتغلب على التعقيدات الحركية التى نواجهها بغية الوصول للأداء الفني الفائق فى كافة الأنشطة الرياضية دون تمييز .

وعلى قدر مانجد احتياج ألوان النشاط الرياضي المتباينة لعناصر اللياقة البدنية مكتملة إلا أننا نلاحظ أن بعضها يأخذ طابع الخصوصية الغالبة كركيزة أساسية لتحقيق العائد، الأمر الذى يستلزم الاهتمام بها كإعداد خاص باللعبة بجانب وصفها المسبق بالعمومية مع باقى العناصر الأخرى ، إلا أن هناك عنصرا يكاد يكون قاسما مشتركا أعظم بين عناصر اللياقة البدنية ألا وهو " المرونة " (٥٤ : ٢).

وتعتبر المرونة مكون هام من مكونات اللياقة البدنية وهى هامة لإتقان الناحية الفنية للأنشطة الرياضية المختلفة ويجب أن يدرك الفرد أن درجة مرونة المفصل تتوقف إلى حد كبير على التركيب الفسيولوچى والتشريحى وكذلك على درجة التمدد فى العضلات والأربطة المحيطة بالمفصل وقدرتها على الاستطالة والامتطاط ، بالإضافة إلى ذلك فإن المرونة تساعد على انجاز المهارة .

إن وجود المرونة كمكون من مكونات اللياقة البدنية العامة فى الفرد بدرجة كافية تجعله

أقل تعرضا للإصابات العضلية .

ومن المتعارف عليه أن المرونة فردية وتختلف من فرد لآخر وأنها صفة خاصة لكل مفصل وليست صفة عامة .

ويرى البعض أن المرونة تنسب للمفاصل ويرى آخرون أن المرونة تنسب للعضلات ورأى ثالث يرى أن المرونة تنسب للمفاصل والعضلات والرأى الصائب هو أن العضلات تعمل فى حدود المجال الذى يسمح به نوع المفصل فهى لاتستطيع أن تزيد مدى الحركة عن الحدود التشريحية للمفصل ، ولكن فى حالة حدوث قصر للعضلات العاملة على المفصل فإنها تقلل مدى الحركة عن الحد الذى يسمح به المفصل فمثلا زاوية امتداد الذراع ١٨٠° مالم تقصر العضلة ذات الرأسين العضدية فتؤثر على امتداد الذراع وتصبح الزاوية أقل من ١٨٠° أى أن العضلات تحدث الحركة داخل الحدود التى يسمح بها المفصل (٤٣ : ٧٤، ٧٥).

وتعتبر رياضة الجمباز من الأنشطة الفردية التى تساعد اللاعبة على إظهار قدراتها فى إنجاز الأداء المهارى ويتأتى ذلك بمعرفة المبادئ الأساسية والمواصفات التى تخدم هذا الأداء والذى يخضع الى مدى التناسق والربط بين المدى الخارجى الذى تتحرك فيه اللاعبة سواء فى الفضاء أو على الأجهزة لتأثير القوانين الطبيعية عليها، والمدى الداخلى الذى يتم فيه التناسق بين أجزاء الجسم المختلفة وكيفية استخدامها للعضلات التى تعتبر بمثابة آلات لتحويل الطاقة الكيمائية إلى عمل ميكانيكى ينتج عنه حركة المفاصل المتصلة بها (٥٥:٧٤ ـ ٧٩).

**ثانياــ مشكلة البحث وأهميته والحاجة إليه :**

يعتبر الهدف الرئيسى للأبحاث الرياضية فى مختلف المجالات بصفة عامة وفى مجال الجمباز بصفة خاصة هو العمل على رفع لياقة اللاعبين ومستوى أدائهم المهارى من أجل تكوين عدد كبير من لاعبى المستويات الرياضية العالية ، وقد أشارت بولين بريستيج Pouline Prestige (١٩٧٤) إلى أن لاعبات الجمباز اللاتى حققن أعلى المستويات فى الدورات الأولمبية اتصفت أجسامهن بالتناسب والاستطالة وتميزت حركاتهن بالأداء الجمالى ذات المدى الواسع ، ويرجع ذلك إلى تأثير البرامج التدريبية الخاصة بإعداد اللاعبات منذ بداية ممارستهن لهذه الرياضة ( ٨٠ : ١١٠).

كما ذكر دونالد ماتيوس Donald Mathews(١٩٧٨) أن التمتع بدرجة عالية من المرونة يحمى اللاعبين من الإصابة بالتمزقات العضلية .

ونظرا لأن الإعداد لممارسة رياضة الجمباز يبدأ فى مراحل سنية مبكرة ، لذلك يجب التركيز على تمرينات المرونة فى برامج الإعداد الخاصة بالمبتدئات حتى يساعد ذلك على نمو العضلات واستطالتها (٧٥ : ٣٥٧).

أما أوبرين ، ساندرا هارتلى O'Brien & Sandra J.Hartley(١٩٨٠) يشيران إلى أن استخدام الطرق المختلفة لتحسين المدى الحركى لمفاصل الجسم الرئيسية فى الحدود التشريحية لها يعمل على زيادة مطاطية العضلات واستطالتها مما يؤدى إلى زيادة المدى الحركى وفاعلية الأداء (٧٧ : ٦٢٥ ـ ٦٣٥).

ويؤيد ذلك ماذكره ربيرت ، ن . سنجر Robert, N.Singer(١٩٨٠) من حيث أن نقص المرونة لايعوق اللاعب أثناء أدائه فقط بل أيضا يحد من الشكل الجيد للأداء (٨١:٢٢٥) .

وبالرغم من أهمية المرونة للاعبات الجمباز إلا أن الباحثة لاحظت خلال مشاهدتها للاعبات الجمباز الناشئات فى مسابقات الجمباز فى المرحلة السنية من ٨ ـ ١٠ سنوات افتقارهن لصفة المرونة وتأثير ذلك على المدى الحركى لأداء مهارات الجمباز خاصة فى الحركات الأرضية الأمر الذى دفع الباحثة نحو اختيار موضوع البحث الذى يتحدد فى تأثير تنمية المرونة الخاصة على مستوى أداء بعض حركات الجمباز على الأرض للاعبات الجمباز من ٨ ـ ١٠ سنوات .

وترى الباحثة أن لهذا البحث أهمية نظرية وأخرى تطبيقية ، فالأهمية النظرية تنحصر فى تصميم برنامج لتنمية المرونة الخاصة للاعبات الجمباز من ٨ ـ ١٠ سنوات ، بينما الأهمية التطبيقية فتنحصر فى تحديد أثر برنامج المرونة الخاصة على مستوى أداء بعض الحركات الأرضية للاعبات الجمباز من ٨ ـ ١٠ سنوات .

**ثالثاً ـ هدف البحث :**

يهدف البحث إلى :

التعرف على أثر تنمية المرونة الخاصة على مستوى أداء كل من مهارتى الشقلبة الأمامية على اليدين ، الشقلبة الخلفية على اليدين على الأرض للاعبات الجمباز من ٨ ـ ١٠ سنوات .

**رابعاً ـ فروض البحث :**

وضعت الباحثة الفروض التالية :

١ ـ توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة فى كل من المرونة ، القوة والسرعة والقدرة الخاصة لناشئات الجمباز فى المرحلة السنية من ٨ ـ ١٠ سنوات ولصالح القياس البعدى .

٢ ـ توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات كل من أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى صفة المرونة ولصالح أفراد المجموعة التجريبية .

٣ ـ توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات تقويم مستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين على الأرض لكل من أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

٤ ـ توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات تقويم مستوى أداء مهارة الشقلبة الخلفية على اليدين على الأرض لكل من أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

# الفصل الثانى

## *القراءات النظرية والدراسات السابقة*

**أولا ـ *القراءات النظرية* :**

١ ـ التعريف بالجمباز .

٢ ـ أسس تدريب الجمباز .

٣ ـ العلاقات التى تربط بين الشكل الأدائى للحركات والنظرية المرحلية والتعليم الحركى .

٤ ـ فترات التعليم وطرق إعداد مادة التدريب .

٥ ـ تقويم سير الحركات الرياضية .

٦ ـ طرق تعليم الجمباز :

أ ـ تعلم الحركة ككل ( الطريقة الكلية)

ب ـ تعلم المهارة الحركية كأجزاء ( الطريقة الجزئية)

جـ ـ تعلم الحركة بالطريقة الكلية الجزئية .

٧ ـ تصنيف حركات الجمباز .

٨ ـ الحركات الأرضية .

٩ ـ الشقلبة الأمامية على اليدين بالارتقاء المنفرد على الأرض .

١٠ ـ الشقلبة الخلفية على اليدين على الأرض .

١١ ـ الإعداد البدنى فى الجمباز .

١٢ ـ المرونة .

**ثانيا ـ *الدراسات السابقة* .**

**ثالثا ـ *التعليق على الدراسات السابقة* .**

# الفصل الثانى

## القراءات النظرية والدراسات السابقة

### أولا ـ القراءات النظرية :

#### ١ـ التعريف بالجمباز :

يعتبر الجمباز واحد من تلك الأنشطة الرياضية الأساسية وهو مجموعة الحركات الموضوعة على أسس تشريحية، فنية ، ميكانيكية ، وتؤدى بغرض تنمية مختلف قدرات الفرد فى مختلف المراحل السنية من أجل الوصول بها إلى مرتبة المواطن الصالح (٥٨:٢١ـ٢٣).

وهناك أربعة أنواع من الجمباز : الأول هو جمباز الألعاب والثانى جمباز الموانع والثالث جمباز الأجهزة والرابع جمباز البطولات وهناك العديد من المميزات لكل منهم (٣٥٧:٢٢،٣٥٨) .

ويلعب كل نوع من أنواع الجمباز دورا هاما وحيويا فى مختلف ألوان النمو سواء البدني، النفسى ، العقلى والاجتماعى بالإضافة إلى النمو المهارى (٦٢ : ٢٨ ـ ٣٠).

وهناك العديد من القيم التربوية فى مختلف أنواع الجمباز ففى النمو البدنى يساهم الجمباز فى تنمية مختلف المجموعات العضلية تنمية متكاملة وكذلك يعمل على ترقية الجهاز العضلى العصبى فى مهمته (٣٢ : ٢١ ، ٢٢).

كما يساهم الجمباز فى النمو الخلقى فهو يعطى الفرصة للقائد فى غرس الصفات الخلقية الحميدة فى نفوس النشء والكبار وبذلك يساهم فى بناء الشخصية المتزنة الواعية .

كما تلعب أنواع الجمباز الأربعة دورا هاما فى النمو العقلى ، حيث يفكر التلميذ فى الحركات قبل أدائها ويساعد ذلك على النمو العقلى خصوصا وأن النشاط العقلى يسبق غالبا النشاط الحركى فى الجمباز .

كذلك يساهم الجمباز فى النمو النفسى وتكوين شخصية الطفل ويحاول الفرد اثبات ذاته وتأكيدها من خلال محاولاته النجاح فى تعليم مختلف المهارات فى الجمباز حيث النجاح يؤدى إلى نجاح ، وذلك يدفع اللاعب الى مزيد من تطوير امكاناته النفسية للقدرة على الكفاح (٣٩ : ٢٣ ، ٢٤).

**٢ ـ أسس تدريب الجمباز :**

إن تدريب الجمباز على الأجهزة للإنجاز العالى يعتبر عملية هادفة منظمة ذات خطة طويلة المدى ، تبدأ من مرحلة الطفولة وتمتد إلى الشباب والبلوغ مع استمرار الالتزام المعرفى العام والخاص ، ويشترك فى هذا الفكر والممارسة فى الحاضر والمستقبل والامكانات الفردية للوصول إلى الإنجاز العالى ، وما يجب أن يقوم به الفرد من متطلبات وأحكام تتفق مع النظام السياسى القائم .

إن تدريب الجمباز يتصل بالتربية والبناء الاجتماعى للدولة وعنصر فى تحقيق الهدف العام التربوى البنائى لبناء الإنسان المثالى وفقا للتطور المتناسق للشخصية فى الفرد .

ويتميز تدريب الجمباز بالتوافق التام مع القواعد العامة للعملية التربوية ، ويعمل فى نفس الوقت فى التوجيه القائم للحصول على قمة الإنجاز العالى ، وبينما يتحتم أن يكون الجمباز فى درس التربية الرياضية فى المدرسة الديمقراطية كنظام للبناء الجسمانى الرياضى لرفع وتأمين القدرة العامة للإنجاز إلا أن تدريب الجمباز يستهدف الحصول على القدرات العالية فى الإنجاز فى مجال المنافسات الدولية والعالمية .

وانطلاقا من هذا المفهوم الخاص بالبناء العام والخاص يلاحظ أن تدريب الجمباز عملية تخصصية فى البناء الخاص وتعتبر عامل هام فى هذه العلاقات المتبادلة ، ويتضح من خلال ذلك أن خواص تدريب الجمباز ليست محدودة فى اتجاه واحد ولكن تتبع القواعد الخاصة بالعلاقات التى تجمع بين الهدف ـ المحتوى ـ والطريقة كعملية تربوية وفقا لمحتوى معين يلتقى مع كيانها القائم .

ويعنى هذا أن تدريب الجمباز هو أحد متطلبات ومظاهر وميدان تحقيق ذاتية الطفولة والشباب والبالغين ، وهذا الطموح نحو تحقيق الإمكانات الفردية العالية للقدرة على الإنجاز والكمال يتطلب مزيدا من التدريب للتقدم بالقدرات والتكوين الخاص للشخصية التى يحتاج إليها لاعب الجمباز والتى تنعكس على العمل تنظيما وكفاحا .

ويجب أن يحقق تدريب الجمباز الواجبات التالية :

١ ـ البناء الجسمانى أى تنمية الخواص البدنية مثل القوة والجلد ( التحمل ) والمرونة

والرشاقة وغير ذلك من الخواص التى يحتاج إليها لاعبى ولاعبات الجمباز وتنمية قدرة الأجهزة الحيوية على تحمل عبء وشدة التدريب .

٢ ـ تعلم التكنيك أى اكتساب المهارة واستكمال وتثبيت عناصرها والربط والتركيب أو جمع المتطلبات اللازمة للأجهزة المختلفة وإقامة البناء اللازم للتكوينات الإجبارية وفقا لقواعد التحكيم الدولية والمحلية اللازمة للتقدم والتكيف وفقا لقواعد التدريب والمنافسات.

٣ ـ التكيف السياسى والمعرفى ( التربية الديمقراطية ) وبناء الفكر الديمقراطى والارتقاء بالحياه الرياضية وتنمية الخواص الخاصة بالشخصية اللازمة للاعب الجمباز والارتقاء بالانتماء للزمالة والزملاء .

إن أعلى درجات الإنجاز فى الجمباز ليست فقط نتيجة البناء الجسمانى والتعلم للأداء الفنى والخططى والتربية الديمقراطية ، وإنما فى نفس الوقت يبنى على أساس تنمية الشخصية التى تساعد فى نفس الوقت فى القدرة على الإنجاز وإمكانية الحصول على مزيد من التقدم الذى يبنى عليه الوصول إلى مستوى الإنجاز العالى ، ويتضح من ذلك مدى التقدم الكبير فى المنافسات الذى يبنى على أساس ضرورة استيفاء نظام التدريب والمنافسات.

**ـ التربية الديمقراطية للاعب ولاعبة الجمباز :**

إن المستوى الانجازى فى التدريب والمنافسات للاعب ولاعبة الجمباز من حيث الكيفية لايتميز فقط بالخواص البدنية والفنية والخططية والخبرة ولكن يوضح فى حقيقته اتجاه اللاعب واللاعبة فى التدريب والتنافس وانتاج المدرب من حيث ادراك لماذا وكيف يكون الانجاز بما يتفق مع حقيقة عملهم وعلاقاتهم به ، وعامة فإن واقع الخبرة والقدرة فى حقيقته يعتمد على الوضع الفكرى الايدلوچى للفرد وموقفه فى المجتمع وسلوكه ، ويكون نجاح التدريب بعد ذلك معتمدا على مدى امكانية المدرب والمساعد على ربط كل من التربية والبناء كوحدة وكغرض أساسى فى كل مرحلة عمل . ويتضح هدف التربية والبناء الديمقراطى فيما يلى :

ـ الولاء الكامل للمجتمع اللازم للحصول على التقدم والارتقاء فى العمل.

ـ السيطرة على البناء التنظيمى والطرق والوسائل التربوية الديمقراطية فى عمل المدرب.

- حتمية اتباع المدرب والمساعد للارشادات التى تربط بين الهدف والمحتوى والطرق للعمليات التربوية . ( ٣٠ : ١٣٣ - ١٣٧ )

**٣ - *العلاقات التى تربط بين الشكل الادائى للحركات والنظرية المرحلية والتعلم الحركي:***

المقصود بالشكل الأدائى من حيث الفكرة هو حالة اللاعب التى يكون فيها قادرا على الانجاز الأمثل ، والتى تمكنه من الوصول إلى خطوات متجددة .

ويجب اتباع الواجبات الأساسية بالنسبة للمراحل الثلاثة فى الدائرة التدريبية الكاملة، حيث توجد علاقات متبادلة بين كل مرحلة وأخرى من هذه المراحل الثلاثة .

كما يجب مراعاة أن اللاعب لايشترك فى منافسات إلا فى مرحلة المنافسات فقط حيث تبين أن قدرة اللاعب تقل بعد الانتهاء من الاشتراك فى المنافسات النهائية ، ويكون الاشتراك فى منافسات أخرى تالية مصحوبا بنقص فى القدرة على الانجاز ويحصل اللاعب على نتائج سيئة .

ويخطئ من يعتقد أن هناك فترات طويلة بين منافسة وأخرى حيث يتعرض اللاعب فى بعضها الى فقد حماسه ويكون البعض الآخر فى حالة عالية من التوتر ولا تكون حتى البداية فى حالة استعداد وتأتى النتائج دون المستوى فى الانجاز وتؤثر طول الفترة البينية بين المنافسات أيضا على وصول اللاعب إلى أعلى قدرة على الإنجاز قبل الساعة التدريبية وليس فى المسابقة .

وينصح عادل عبد البصير ( ١٩٩٠ ) عن أوكران Ukran(١٩٦٧) بأن تكون فترة المنافسات فى السنة وفقا لما يلى :

- بالنسبة للمبتدئين من منافسة إلى اثنين .
- بالنسبة للدرجة الثالثة من ثلاثة إلى أربعة منافسات .
- بالنسبة للدرجة الثانية من أربعة إلى خمس مسابقات .
- بالنسبة للدرجة الأولى من أربعة إلى ست مسابقات .
- بالنسبة للمستوى الدولى ( أعلى مستوي) من ٦ - ٨ مسابقات .

ويعتبر وصول اللاعب الى القدرة المثلى للإنجاز فى المنافسات الرئيسية من أهم الأشياء بالنسبة للأداء الحركى ، ويعنى ذلك أن يكون اللاعب فى أعلى درجات الحالة التدريبية

وفى أحسن مظاهر التكيف البيولوجى باعتبار أن الحالة التدريبية الجيدة هى أهم جزء يشكل الأداء الذى يشمل جميع جوانب القدرة على الانجاز ـ البدنية والفنية والخططية والنفسية ـ والترابط المتناسق بين هذه العوامل يؤدى الى الشكل الأدائى الفنى الذى يتعادل مع الحالة التدريبية الفردية فى كل مرحلة ، ومع نقص أى عامل منها أو تعطيل أو عدم توفر التناسب بين هذه العوامل يترتب عليه عدم وصول اللاعب الى الأداء الأمثل الذى نصبوا إليه ، ويشترط التقابل بين العمليات البيولوجية والتربوية بينما يشترط فى القاعدة المرحلية للتدريب الموضوعية لتنمية أو التقدم بالأداء الفنى ، وينتج عن التأثير أو الفاعلية التربوية الهادفة التغير الوظيفى للأجهزة الحيوية ـ الملائمة الوظيفية ـ ويحدث هذا الجانب الآخر افتراضات متجددة لتغيير الفاعلية التربوية . (٣٠ : ١٥٨ ، ١٥٩)

**٤ ـ فترات التعلم وطرق إعداد مادة التدريب :**

إن نضوج الناشئين وتقدم انجازهم لايمكن أن يصعد فى خط مستقيم إلى أعلى ، فهو فى بعض الأحيان يتقدم بسرعة وذلك فى الفترة التى يكون فيها النمو البدنى بطئ والتى لاتتقدم فيها وظائف الأجهزة الحيوية بالمثل ، ويجب مراعاة هذا من خلال العمل التدريبى .

ويجب أن يعلم المدربون كيف يتطور النمو الكلى للناشئين الذين يقومون بتدريبهم ، وكيف وبأى سرعة يتم نضجهم ، وكيف تتغير نسب نموهم البدنى ، وكيف تنمو قواهم البدنية والعقلية ، وما هى نسبة التغير فى كل منها وكيف تؤثر هذه العوامل فى التطور الحركى .

ولسن ماقبل المدرسة أهمية كبرى ، وفيه يجب أن يحدث التكيف البنائى اللازم للإنجاز وحالة التطور الناشئة يجب أن تتفق مع الهدف التربوى والحالة البدنية والتطور العقلى للناشئ . لذا يجب عند إعداد مادة التدريب مراعاة مايلى :

أ ـ التعود على الأجهزة بأسلوب مشوق ومرح .

ب ـ إثارة الإعجاب والجانب الخيالى .

جـ ـ تنمية القدرات الشاملة والتعلم الحركى .

د ـ معايشة المرجحات الأولية والإحساس بالقفز والارتكاز وكذلك الإحساس بالتوقيت الخاص بالمسار الحركى .

هـ - تدريب الذاكرة الحركية والقدرة على التقدير .

و - تربية الإحساس بالجمال .

ز - بدء تنمية القدرة على الحكم على مدى صحة أو خطأ الحركة .

أما بالنسبة للناشئين فى المدرسة خلال العملية التعليمية يجب مراعاة مايلى :

أ - استخدام الأشكال المختلفة الشاملة أى المتعددة الجوانب فى الألعاب وتكوينات الجمباز ذات الجمل المناسبة لجميع الأجهزة الحيوية .

ب - ممارسة المهارات الخاصة على الأجهزة مع تعلم أخذ الأوضاع الممتدة أو المستقيمة .

جـ - تفضيل الحركات القوية مع السرعة واستخدام أبسط الأشكال والأوضاع مع العمل العضلى الثابت .

د - تقوية خاصة لعضلات الجذع وعضلات الارتكاز والقفز .

هـ - التقدم الخاص بالمرونة والرشاقة .

و - الترابط بين العناصر الخاصة لتدريب الإحساس بالانحراف وتطوير التوافق وقدرة رد الفعل .

أما فى سن مابعد المدرسة تستمر هذه التنمية ومن ثم يجب مراعاة مايلى :

أ - تنمية القدرة على التقدير أو التوقع - تصور ومتابعة الحركة أثناء التعلم مع الربط وبعد ذلك تكوين الجمل الحركية .

ب - تقوية الإثارة اللازمة لتنمية جهاز الارتكاز والوضع بالنسبة الى عناصر ذات الأثر أو الفاعلية الخاصة بالضغط والشد والإيقاف .

جـ - تطوير الجلد الدورى التنفسى الخاص بالجمباز عن طريق الأشكال الخاصة بمجموعات التدريب وسباقات الموانع ومحطات التدريب على الأجهزة .

د - مراعاة الاختلافات النوعية الجنسية بين البنين والبنات مبكرا فى طرق التدريب، حيث أن البنات نادرا مايعمدون على الارتكاز وعناصر المرجحات وكثيرا من الحركات تكون على أساس أنوثتهن وخلوها من الطابع الرجالى .

بينما يوجه البنين بجانب المرجحات إلى الأوضاع الثابتة ويلاحظ أن الفتيات خلال الارتكاز يطالبن بالقفزات على الحصان مع الوضع الجانبى حيث يكون ضغط الارتكاز ليس كبيرا كما هو الحال فى القفز على الحصان بالطول الخاص بالبنين لما يتوفر فيهم من قدرة حركية أفضل ، وتعتمد القفزات الأكروباتية على توفر علاقة مناسبة لتقدير الانجاز ، وقبل عشر واحدى عشر سنة كان لايستطيع إلا الرجال القيام بحركة الدورة الخلفية المستقيمة مع لفة كاملة حول المحور الطولى للجسم ، إلا أن الفتيات أمكنها أدائها فى الوقت الحاضر فى سن من ١٣ ـ ١٤ سنة ( فى جمباز المستويات العالية ).

ومع التقدم وتنمية الاستعداد الحركى ـ على أساس رد الفعل الشرطى الفسيولوچى ـ يمكن التفرقة بين ثلاثة مراحل فى العملية التدريبية هى :

أ ـ توفر التصور اللازم للأداء الحركى والتزاماته .

ب ـ التدريب على المسار الحركى ( تعلم الأسس الفنية للأداء ).

جـ ـ تثبيت وآلية الأداء للعناصر والربط الحركى والجمل الحركية .

وتتكون من هذه المراحل الثلاث وحدة وظيفية وتعتبر خطوة فى طريق التقدم يجب مراعاتها ، وفى التطبيق يجب أن يكون الانتقال بين هذه المراحل انسيابيا .

**(أ) الحصول على التصور الحركى للأداء وخصائصه الأولى :**

تكتسب تنمية التصور الحركى بالمشاهدة والمراقبة الفنية للأداء . ويستخدم فى تدريب الجمباز طريقة النموذج مع الشرح حتى يمكن للاعب الثقة والتأكد من المسار الحركى ، وبهذه الطريقة يمكن للاعب الحصول على التصور الأول ويجب أن يكون الأداء الحركى الإعدادى والشرح متقابلين ، وكلما زادت المعرفة وتقدمت قدرة التعبير للاعب كلما زادت قوة استخدام طريقة الشرح بالارتباط مع الأداء والمحادثة الذاتية إحداهما بالآخر .

ـ ويلاحظ فى الأداء الإعدادى أن تتم الحركات أو الربط الحركى مباشرة ، وكذلك الأداء للحركة الكلية قبل أن يدخل اللاعب فى الأجزاء الصعبة للحركة ، والعقدة الخاصة بالحركات والربط الحركى والجمل الحركية يجب أن يتم شرحها .

ـ ويجب أن تكون الكلمات ذات علاقة فنية واضحة عميقة ( الوصف التحليلى

للمرئيات).

- يجب أن تكون الاشارة الاستجابية وكذلك الارشادات أو الملاحظات قصيرة واضحة ومعبرة وموجهة إلى الحركات الجديدة .

- يمكن استخدام الأفلام السينمائية والصور والرسوم التوضيحية لشرح المسار الحركى مما يؤدى الى رفع درجة الملاحظة للاعب وتساعده .

- يجب اختيار زوايا الأوضاع بحيث يمكن رؤية الأداء الفيلمى الجيد وسماع الشرح جيدا ووفقا للأسلوب والغرض من القيام بالأداء الفيلمى يكون وضوح الحركة سواء من الأمام أو الجانب أو من الخلف .

- هناك بعض الحركات يصيح المدرب فيها بصورة توقيتية صوتية .

عقب الإنتهاء من الأداء الفيليمى والشرح يعقب ذلك المحاولة الأولى وهنا يمكن تجميع بعض الخبرات الحركية لإصلاح الأوضاع التى ظهرت فى الأداء الفيلمى ، حيث أن الأداء الفيلمى والمحاولة التجريبية والشرح يؤدى فى الفترة الأولى إلى تكوين الحركة والأداء اللازم لتطوير عنصر جديد لربط ردود الأفعال الشرطية ، وتعتمد مشكلات التكوين الأساسى للأداء على الواجبات الحركية حيث تساعد على تحقيق الهدف والمتطلبات الفنية وتجنب الحركات الجانبية الزائدة .

**(ب) التدريب على المسار الحركى ( ضبط الأداء الحركي):**

يجب أن يتبع المحاولة الأولى محاولات أخرى لازمة لبناء القدرة والسيطرة على الحركات والتقدم بالتوافق الخاص بكل حركة حتى ولو لم يتم وضوحها ، ومن الضرورى فى هذه المرحلة أن يقوم المدرب بمزيد من الشرح وزيادة التشجيع وعن طريق الإيجاز المساعد المناسب وتجنب الأخطاء الفنية الأولى ودقة التصور الزمانى والمكانى والديناميكى .

وقد ثبت تجريبيا أن يكون أداء الحركات فى التدريب بكامل الإرادة والوضوح - تركيز العمليات العصبية فى المخ - وألا تزيد الراحة بين الوحدات التدريبية عن ثلاثة أيام .

**(جـ) تثبيت وآلية الأداء الحركي:**

لابد من السيطرة على الإثارة الحركية مع توفر الدقة والانسيابية واختفاء الحركات

الجانبية ( الزائدة) مع الوصول إلى الحجم المناسب للحركة اللازم للربط الأمثل لعنصر الحركة، ويجب أن يتم التطبيع الحركى الديناميكى للعمليات العصبية وتثبيت النظام الخاص برد الفعل الحركى السليم وينتج من ذلك المظاهر المميزة للاستعداد وأتوماتيكية واستقرار الأداء الحركى فى هذه المرحلة ومن الضرورى هنا استيفاء وإكمال وإصلاح الأخطاء للأجزاء الفنية فى الحركة على أوسع مدى ويتحقق ذلك بمراعاة مايلى :

- ينحصر الطريق إلى إصلاح الأخطاء فى معرفة المسببات لهذا الخطأ .

- لابد من سرعة التخلص من الحركة الخاطئة وإصلاحها وتجنب ارتفاعها إلى درجة التعود عليها .

- من الضرورى معرفة الخطأ الأساسى أولا وتجنبه . ( ٣٠ : ١٨٥ - ١٩٠)

**٥ - تقويم سير الحركات الرياضية :**

من المسلم به وجود فروق فردية بين الأفراد ، وهذه الفروق تؤدى بطبيعة الحال إلى اختلافات طرائق أدائهم للمهارات الحركية الرياضية كما أثبتت البحوث والدراسات فى مجال الميكانيكا الحيوية أن أى مهارة رياضية يؤديها اللاعب لأكثر من مرة لاتتكرر بنفس الشكل ولكنها متقاربة الشكل ، ويعنى هذا أن المهارات الرياضية لها صفات خاصة تنطلق لدراستها فى الناحية العلمية من المبادئ التشريحية والفسيولوچية والقوانين الميكانيكية لتحديد أساس المهارات الحركية الرياضية . (٤٤ : ١٥ ، ١٦)

ويؤدى إعطاء المهارة ككل دون تجزئتها ولمرة واحدة وبسرعة إلى صعوبة استيعابها وفهم أجزائها بعكس عرضها عن طريق الأفلام السينمائية البطيئة السرعة التى تعطى الفرصة لاستيعاب أجزائها بالرغم من أدائها بصورة سريعة ولمرة واحدة .

كما يتطلب استيعاب التركيب البنائى للمسارات الحركية للمهارات الرياضية وضع مبادئ تعكس قوانين تنطبق على المهارات مجتمعة حيث تكون الموجه الأعلى لكل المهارات وقد أمكن حتى الأن التوصل إلى :

- مبادئ تقويم المهارات الحركية الرياضية :

أ - مبدأ الهدف .   ب - مبدأ الاقتصاد فى الجهد .   جـ - مبدأ الأصالة .

**أ ـ مبدأ الهدف :**

لكل مهارة رياضية هدفا معينا يختلف باختلاف نوع المهارة ويرتبط بنوع النشاط الممارس والقوانين المحددة له ، فمثلا فى ألعاب القوى يهدف الوثب الطويل إلى تحقيق أكبر مسافة يمكن للواثب الوصول إليها ، والوثب العالى يهدف إلى تحقيق أعلى مسافة يمكن للواثب تخطيها وفى كرة القدم يهدف التصويب إلى اصابة الهدف ، وفى الجمباز تهدف مهارة صعود الكب الطويل على جهاز المتوازيين الى الوصول من وضع التعلق الى وضع الارتكاز بالمرجحة الأمامية ولكل من هذه الأهداف محددات يحددها القانون الدولى للرياضة التابعة لها كل من هذه المهارات لذلك يعتبر هدف المهارة من أهم محددات الحكم عليها .

**ب ـ مبدأ الاقتصاد فى الجهد :**

يوجد ارتباط وثيق بين مبدأ الهدف ومبدأ الإقتصاد فى الجهد الذى يحتل مكانته وزادت قيمته بتطور المهارات الرياضية حيث أن السرعة ومطاولة الحركة أصبحتا حيويتين لأن حركات اللاعب أصبحت اقتصادية ، ويعنى هذا أن القوة والطاقة استغلتا إلى أقصى مايمكن بقدر يتناسب والواجب الحركى وأن تطور تكنيك المهارات أدى فى حالات كثيرة إلى تغيير تكنيك قد يتم ليحل محله تكنيك اقتصادى جديد ، ولكى يتحقق الاقتصاد فى الجهد يجب أن يتم الواجب الحركى ـ فيتحقق الهدف ـ بأحسن أداء ويتم ذلك حينما ينسجم التوافق الحركى للحركات المشتركة فى تحقيق الواجب الحركى مع الإمكانات الحركية للاعب.

ويتم تقويم الاقتصاد فى الجهد عن طريق المحددات التالية :

١ ـ بناء الحركة ـ مجال وزمان المهارة .

٢ ـ وزن الحركة . ٣ ـ نقل الحركة . ٤ ـ انسيابية الحركة .

٥ ـ مرونة الحركة . ٦ ـ توقع الحركة . ٧ ـ جمال الحركة .

**١ ـ بناء الحركة :**

أ ـ الحركة المكونة من ثلاثة أقسام :

تحتوى الحركة الثلاثية على ثلاث أقسام من حيث الزمان والمجال ( المكان) وتسمى هذه الأقسام بالقسم التحضيرى والقسم الرئيسى والقسم النهائى ، وهناك علاقة بين كل قسم

وآخر، فبواسطة القسم التحضيرى يهيأ ويحضر القسم التحضيرى عن طريق حركات أو رقدة تقريبية وأن القسم الرئيسى يخدم الواجب الحركى أى أنه يضع الحل لواجب الحركة وأما القسم النهائى فهو صدى واستمرار للقسم الرئيسى وبواسطته تحصل على الوضع الثابت ومن أمثلتها حركات الجمباز وقذف القرص ودفع الجلة .

ويلاحظ أنه فى بعض الأحيان أخذ فترة تحضيرية كبيرة يكون غير مجدى لأسباب تكنيكية أو لأسباب تحتمها قوانين اللعبة وهذا يتطلب تقصير الفترة التحضيرية أو تغييرها كما يحدث فى المراوغة وكذلك يكون القسم النهائى مختلف فأحيانا يتم بحرية وأخرى بوقف.

ويلعب تعلم هذه الأقسام دورا مهما عند تعليم مهارة حركية حيث أن هذه الأقسام الثلاثة لاتكون كاملة عند المبتدئين ، وكذلك بانسياب مع القسم الرئيسى فى أكثر الأحيان.

(ب) الحركة الثنائية :

تتكون الحركة الثنائية فى حالات السرعة الطبيعية من قسمين وذلك من تداخل القسم النهائى مع القسم التحضيرى ونشاهد قسمين فقط هما القسم الرئيسى وقسم يشمل القسمين الآخرين .

إن انسيابية الحركة المركبة يتم أيضا عن طريق التداخل فى الأقسام .

وعند تعليم الحركات الثلاثية والثنائية يجب ملاحظة مايلى :

ـ يتوقف نجاح التدريب على الحركات الثلاثية على تعليم الأقسام الثلاثة بصورة واضحة بحيث يكون كل قسم منها واضحا والعلاقة بين القسم الرئيسى والتحضيرى متناسبة من ناحية القوة والسرعة واتساع المدى ، فمثلا نجد أن مهارة الوقوف على اليدين على المتوازيين تحتاج إلى قوة كبيرة فى المرجحة أكثر من الوقوف على الكتفين .

كما نجد أن زيادة السرعة أكثر من المطلوب فى الركضة التقريبية فى رمى الرمح يؤدى إلى إرباك الأقسام الأخرى ، إلا إذا تناسب القسم مع تغير وضع الجسم فى القسم التحضيرى .

ـ ملاحظة عدم تقليل السرعة عند الانتقال من القسم التحضيرى إلى القسم الرئيسى

فى الحركات التى تحتاج إلى ركضة تقريبية أو دوران كحركات القفز والرمى وذلك للاستفادة الكلية من القوة التى يحصل عليها الجسم نتيجة للقسم التحضيرى .

- يجب أن تنصب ملاحظة المدرس أو المدرب على القسم المتداخل أى القسم التحضيرى المتداخل فى القسم النهائى فى الحركات الثنائية وذلك لعدم اتاحة الفرصة لأى مؤثر يعيقه عن أداء القسم بصورة صحيحة وينطبق ذلك أيضا بالنسبة للحركات المركبة .

**٢ - وزن الحركة ( ديناميكية الحركة) :**

ويذكر عادل عبد البصير (١٩٩٠) عن دياتشكوفDiatschkow عن كورت ماينل Kurt Meinel أن اصطلاح وزن الحركة يفهم منه أنه حركة الأجزاء المترابطة لمهارة ما ويعنى الفترات المتبادلة بين الشد والاسترخاء اللذين يكونان المهارة ، وتعتبر انسيابية الفترة بين الشد والاسترخاء وعدم ظهور حدود واضحة بينهما أحسن علاقة لحركة الأجزاء المترابطة المكونة للمهارة ، وقد عرف دياتشكوف وزن الحركة " بأنه الفترة الزمنية بين مراحل المهارة والتداخل بين أجزائها وكذلك العلاقة بين شد واسترخاء العضلات ". وأهم محددات الحكم على وزن الحركة أن يتم الشد فى الوقت المناسب وبالكمية المناسبة مع الأخذ فى الإعتبار أن الاسترخاء يلعب دوره فى نجاح الواجب الحركى وخاصة فى المباريات السريعة التى تحتاج إلى مطاولة ، وأن درجة ومدة فترة الاسترخاء متغيرة بالنسبة لنوع المهارة وواجبها فبعض المهارات تحتاج الى فترة استرخاء قصيرة كمهارات التعلق والارتكاز على أجهزة الجمباز والوثب الطويل والوثب العالى ورمى القرص .. فى ألعاب القوى والتصويب، ويقول كريستوف نيكوفKrestof Nikof " عندما استوعب حركة ما أتمكن من عكسها سمعيا بواسطة الصوت أو الموسيقى وهذا يساعدنا على تفهم الوزن ، وبالتالى يساعد على تعلم وتعليم الحركة . وعندما نتمكن من تلحين وزن حركة نتمكن من حل مشكلة تدريس وزن الحركة" (٤٤ : ٣١ ، ٣٢) .

**٣ - نقل الحركة :**

يعنى نقل الحركة والتدرج بحركة الأجزاء والمفاصل من حيث مظهرها الخارجى ، والأنواع الرئيسية للنقل الحركى هى من الجذع إلى الأعضاء ومن الأعضاء إلى الجذع وتظهر الاحتمالات الآتية :

- النقل من الجذع إلى الذراعين .
- النقل من الجذع إلى الرجلين .
- النقل من الجذع إلى الرأس .
- النقل من الذراعين إلى الجذع .
- النقل من الرجلين إلى الجذع .

وحالة خاصة من الرأس إلى الجذع - واجب الرأس التوجيهى - والنقل الحركى يتم باتجاه الواجب الحركى وأما القوة فتكون منصبة على الأداء أو على كتلة الجسم ، وأن سبب التدرج بالحركة هو الاستغلال الكلى للقوة المتحركة من جهة وتحضير العضلات المشاركة فى العمل من أجل الحصول على القوة المطلوبة من جهة أخرى .

ولحركة الجذع تأثير كبير فى الحركات الرياضية وهناك خمسة أشكال لحركة الجذع والتى يتم فيها النقل الحركى وهى :

- عمل الجذع العمودى .
- عمل الجذع الأفقى .
- عمل الجذع الدائرى .
- عمل الجذع الإلتوائى .

إن عمل الجذع العمودى والأفقى وكذلك الدائرى يعنى استغلال القوة المتحركة لكتلة الجذع ونقلها الى الأعضاء

كما يعنى العمل الإلتوائى والقوس المشدود وكذلك اسقاط الجذع ومدة استحداث القوة عن طريق عضلات الجذع الكبيرة والقوية ثم نقلها إلى الأعضاء ، وكلا النوعين لايمكن فصل بعضهما عن الآخر .

إن العمل الإلتوائى والقوس المشدود يتم عن طريق مد وتهيئة عضلات معينة للقسم الرئيسى وتلعب الرأس فى مهارات عديدة واجبا قياديا وتوجيهيا ، فالدوران وتغيير الاتجاهات وكذلك وضع الجذع والقوام تعين عن طريق وضع الرأس .

إن الواجب التوجيهى للرأس يكون مرة ضروريا للاستطلاع عن طريق النظر لهدف المهارة أو اتجاهها الجديد ، ويؤدى مرة أخرى وضع الرأس إلى حركة رد فعل تتم عن طريق عضلات الرقبة .

إن أى خلل فى النقل الحركى من الجذع إلى الأعضاء أو العكس أو خطأ التوجيه لحركة الرأس سيؤدى إلى بذل قوة زائدة لتصحيح المسار وهنا يبرز أهمية النقل الحركى السليم كأحد محددات تحقيق مبدأ الاقتصاد فى الجهد عند أداء المهارات الرياضية(٤٤:٣٢ ـ ٥٠).

٤ ـ انسيابية الحركة :

عرفت ظاهرة الانسيابية قديما فى الحركات الرياضية وهى شرط للحركة الجيدة الاقتصادية، وتلعب الانسيابية دورا هاما فى جميع الحركات الرياضية سواء كانت وحيدة أو متكررة أو تشكيلة حركية ويتم تقييم الانسيابية وفق المحددات التالية :

أ ـ مجال الحركة .  ب ـ زمن الحركة .  جـ ـ ديناميكية الحركة .

أ ـ مجال الحركة :

عند تغيير اتجاه الحركات أثناء أداء المهارات الحركية الرياضية تتضح انسيابية الحركة عندما يتم هذا التغيير فى اتجاهات دائرية أو على شكل أقواس .

فعندما يتم الانتقال من القسم التمهيدى إلى القسم الرئيسى خلال المسار لأى مهارة فى شكل دائرة أو فى شكل قوس بدون حدوث زوايا حادة تتصف هذه المهارة بالانسيابية وعلى ذلك يمكن الحكم على انسيابية المهارة من عدمه عن طريق المسار الحركى لها(٤٤ : ٥١).

ب ـ زمن الحركة :

يمكن الحكم أيضا على انسيابية الحركة فى مهارة ما بمشاهدة منحنى دالة السرعة مع الزمن حيث يتم التغيير فى السرعة بصورة تدريجية سواء كان ذلك بصفة تزايدية أو تناقصية ، مع الأخذ فى الاعتبار أنه لاتوجد مرحلة يكون فيها الجسم أو أحد أجزائه ثابتا وأن التحليل الظاهرى لايمكننا من معرفة ذلك ويوهمنا أحيانا بوجود نقطة ثبات . وأن تغيير السرعة فجأة أو ثبات أحد أجزاء الجسم كله دليل على عدم الانسيابية وهذا ناتج من عدم ضبط أداء المهارة أو الخطأ فى أدائها (٤٤ : ٥٢) .

جـ ـ ديناميكية الحركة :

تظهر الانسيابية فى ديناميكية الحركة فى تغيير الشد العضلى ، فالشد العضلى المفاجئ يقضى على الفترة بين الشد الأدنى والشد الأقصى ، ويعنى انسيابية ووزن حركى

غير جيدين وأن الشكل الصحيح لديناميكية الحركة يظهر فى شكل أقواس عند تمثيله بيانيا وحتى فى حالة الصعود أو الهبوط لاتوجد زوايا حادة وأن الوصف السابق للمظهر الخارجى لانسياب الحركة فى مجال وزمن وديناميكية أدائها يظهر لنا أن الخطأ يمكن مشاهدته فى أحد هذه الظواهر بصورة واضحة ، ومن الطبيعى أن جميع هذه الظواهر متعلقة ببعضها ولايمكن فصلها .

ومجمل القول أن الزوايا فى سير أى مهارة يعنى قطع المهارة كما سبق وصفه بعدم الاقتصاد فى الحركة ويعزى وجود زوايا فى تغيير اتجاه المهارة إلى عدم انسيابية انجازات القوة المنفردة من ناحية ديناميكية الحركة وأن هذه الانجازات لاتنسجم مع القوى الخارجية وخاصة مع استمرارية قوة ووزن الجسم اللتين تحتاجان إلى قوة كبيرة ، فإذا أديت كتشكيلة حركية على جهاز العقلة مثلا بانسيابية وكان اتجاه الحركات لايحتوى على زوايا فمعنى هذا أن العلاقة بين القوى الداخلية متناسبة . وإذا وجد تعطيل زمنى فى مجال الحركة وزوايا فى تغيير اتجاهها فهذا يعنى السرعة المفاجئة للدفع الحركى وعدم الانسيابية (٤٤ : ٥٢) .

**٥ ـ مرونة الحركة :**

وتظهر مرونة الحركة فى الحركات التى تعمل على ايقاف وارتداد الجسم الساقط وهذه الحركات نجدها فى القسم النهائى من المسار الحركى للمهارة وتتوقف صفة مرونة الحركة بالدرجة الأولى على حركات مفاصل الرجلين والجذع وفى حالات كثيرة يدخل ضمنها مفاصل الذراعين ، ويتوقف الحكم على مرونة الحركة على درجة عمق الارتداد الذى يختلف بدوره باختلاف الواجب الحركى للمهارة فعند أداء مهارة الدورتين الهوائيتين الخلفيتين من المرجحة الأمامية كنهاية على جهاز المتوازيين يتطلب ذلك إقلال عمق الارتداد ويمكن توضيح هذا الاختلاف فى درجة المرونة عن طريق بناء المهارة ، ففى الحالة الأولي: نلاحظ القسم النهائى الكامل وهذا يعنى أن واجب المهارة هو توقف حركة الجسم وارجاعه الى وضع الثبات ، فالمهارة يجب أن تنتهى بثبات الجسم واستقامته وعدم تقدم الجسم وهذا الواجب يتم بأحسن شكل بواسطة ارتداد عميق مرتبط بانتقال انسيابى لاستقامة الجسم بدون توتر أو تصلب .

أما فى الحالة الثانية : التشكيلة الحركية على الأرض ـ فيظهر هنا الاندماج فى مراحل المهارة ، فالقسم النهائى الهبوط عند لمس الأرض ـ للمهارة السابقة تكون قسم تمهيدى

للمهارة اللاحقة ولهذا السبب يكون ظهور شكل الحركة مختلفا وتلعب الانسيابية هنا دورا هاما لنجاح الربط بين مكونات التشكيلة الحركية .

وخلاصة القول فإن المرونة تلعب دورا مهما فى جميع مراحل المهارة خاصة فى حركات التوقف فى الجزء النهائى وأن مرونة الحركة أقتصاد لعمل العضلات وتمنع إصابة الجهاز الحركى . كما تؤدى مرونة الحركة فى الحركات الثنائية وفى الحركات المرتبطة التشكيلية الحركية إلى الانسيابية والاقتصاد فى الجهد والطاقة (٤٤:٥٧ ـ ٦٠).

**٦ ـ توقع الحركة :**

يفهم تحت مدلول التوقع الحركى المعرفة المسبقة لهدف المهارة ، وخطة المهارة المرتبطة بهدفها ، حيث تنشط هذه الخطة الأعصاب المسئولة عنها .

وتؤثر الخطة المتوقعة على المظهر الخارجى للمهارة السابقة لكى تنسجم معها ، وأن توقع خطة مهارة ما يتعلق بدرجة التجارب الحركية والمعرفية حيث أن اللاعب المدرب يركز على نقاط قليلة فى خطة مهاراته وأن أقسام التوقع فى المهارات الآلية ( اتوماتيكية) لاتحتاج الى تركيز كامل . ويمكن الحكم على سلامة وصحة التوقع الحركى بالنسبة للاعب الجمباز عند ملاحظة أدائه ، فالمهارة التى تؤدى بتصلب وعدم استغلال أجزاء الجسم كما يحدث مثلا عند القفز على الحصان بأن يقدم اللاعب الذراعين للإستناد مبكرا على الحصان دون استغلاله لحركة الذراعين تدل على توقع اللاعب المبكر للنقطة الحاسمة لأداء المهارة مما يؤدى إلى عدم الانسيابية فى الأداء وبالتالى إلى عدم الاقتصاد فى الطاقة ، وينطبق ذلك أيضا على التوقع الحركى المتأخر ، فعند الاحتفاظ بالذراعين ملاصقين للجسم أثناء القفز على الحصان ثم تحريكهما فجأة للاستناد المتأخر على الحصان سوف يؤدى ذلك إلى بذل القوة بصورة مفاجئة مما يؤدى إلى عدم الانسيابية وعدم الاقتصاد فى الطاقة نتيجة لتوقعه الحركى المتأخر لهدف المهارة (٤٤ : ٦٠ ـ ٧٢).

**٧ ـ جمال الحركة :**

يعتبر جمال الحركة ظاهرة خارجية يمكن ملاحظتها عن طريق التوافق الحركى بين حركات أجزاء الجسم المختلفة خلال المسار الحركى للمهارة الرياضية وتتناسب هذه الحركات بصورة عامة مع هدف المهارة الحركية .

إن الأقسام السبعة السابقة تشكل الظواهر المهمة للحركات وتبحث العلاقة بين شكل الحركة الظاهرى وهدفها وأن لبعض هذه الأقسام علاقة بقوانين ميكانيكية الحركة أو فسيولوچيتها والتى عن طريقهما وضعت لها بعض التعاليل .

إن هذه القوانين يمكن تحويلها إلى الكمية بقصد قياسها والاستفادة منها فى الحياة العملية ، كما وأنه لاتوجد لهذه الأقسام السبعة حدود ثابتة وإنما تشترك جميعا فى إعطاء الشكل الخارجى للحركة ، وتكون درجات تأثيرها ووضوحها مختلفة فى حركة عن أخرى .

إن استيعاب هذه الأقسام من قبل مدرس التربية الرياضية تساعد كثيرا فى أداء واجبه فحينما يقارن المدرس حركة تلميذه مع الحركة النموذجية التى وضعها فى فكره يجذب نظره إحدى هذه الأقسام والتى تحتاج إلى تصحيح .

وأما الحركات الزائدة وغير الضرورية لتعليم حركة ما فإنها تهمل وعليه أن الأقسام السبعة هى التى تثبت وتعين التوافق الحركى (٤٤ : ٧٣)

**جـ ـ مبدأ الأصالة :**

ويرى عادل عبد البصير( ١٩٩٠)عن ماينل أن هذا المبدأ ينطبق على المهارات التعبيرية ومهارات العروض الرياضية وأحيانا الرقص والجمباز . وأن الحكم على هذه المهارات يكون من ناحية مطابقتها للفحوى والشكل وليس من ناحية غرضها واقتصاديتها .

ويضيف أن مفهوم الأصالة أو المطابقة هنا لايمكن فصله عن مبدأ الهدف ومبدأ الاقتصاد فى الجهد لأنه من المعروف أن لكل مهارة هدف وهذا الهدف يحدد بمواصفات ومحددات تعكس فى مضمونها فحوى وشكل المهارة ، فمثلا صعود الكب الطويل على جهاز المتوازيين يتحقق هدفها بالصعود من وضع التعلق إلى وضع الارتكاز على أن يتم مرجحة الجسم من الخلف للأمام من وضع التعلق ثم ثنى مفصلى الفخذين كاملا على أن تمد زاويتا مفصلى الفخذين عند الوصول لوضع الارتكاز وتكون الصفة الغالبة على الأداء هى المرجحة .

وبهذه المحددات نكون وصلنا إلى محددات لشكل الحركة وواجبها الحركى عن طريق هدفها ، ولكى يتم الواجب الحركى بأحسن أداء يجب تنظيم الحركات التى تساعد فى الوصول إلى الهدف المطلوب بأقل جهد ، بمعنى تحقيق الانسجام بين التوافق الحركى للحركات

المشتركة فى أداء الواجب الحركى مع الإمكانات الحركية للاعب ، فإذا ماأديت المهارة فى إطار المحددات السابقة أى تحقق الهدف باقتصاد تتصف بالأصالة ويصبح الأداء حاذقا والعكس صحيح فإن الإخلال بأى مبدأ من المبادئ الثلاثة السابقة يؤدى إلى الحكم بعدم أصالة المهارة وبالتالى إلى رداءة الأداء (٢٨ : ٢١٨ ، ٢١٩).

**٦ـ طرق تعليم الجمباز :**

**أ ـ تعلم الحركة ككل ( الطريقة الكلية ) :**

يرى أنصار مدرسة " التعلم بالاستبصار" أن الطريق الصحيح للتعلم هو تعلم الحركة ككل والتدريب عليها ككل أيضا حيث يرون ضرورة تنظيم المادة المرغوب تعلمها " الحركة المطلوب تعلمها " كوحدة واحدة يعزون ذلك إلى أن تعلم الحركة ككل يساعد على إدراك العلاقات بين عناصر الحركة مما يسهم فى سرعة تعلمها وإتقانها .

ومن أهم مزايا هذه الطريقة التى يستند عليها أنصارها هو أنها تساهم بدرجة كبيرة فى العمل على خلق أسس التذكر الحركى للحركة نظرا لأن اللاعب يقوم باستدعاء واسترجاع الحركة كوحدة واحدة بمعنى ارتباطها بأجزائها المختلفة دون تجزئة .

وفى الحقيقة إن تعلم حركات الجمباز بهذه الطريقة ممكن فى بعض الأحيان وصعب فى أحيان أخرى وذلك لأن معظم حركات الجمباز من النوع المركب الذى يتميز بالصعوبة بالإضافة لشموله على حركات مركبة من بعض الأجزاء المعقدة وبعض الأجزاء السهلة نظرا لأن أداء الحركة ككل يتطلب بذل جهد زائد لتكرار الأجزاء السهلة من الحركة التى اكتسبها اللاعب . ومن ناحية أخرى نجد أن اللاعب لايمكنه غالبا التركيز بصفة دائمة على كل أجزاء الحركة المركبة حيث يقوم بالتركيز على جزء منها ويجب أن يكون حاضرا فى ذهن المدرب أن نوع الحركة هو الذى يحدد الطريقة التى يمكن استخدامها وبصفة عامة يفضل استخدام الطريقة الكلية فى تعلم حركات الجمباز التى تمثل وحدة متكاملة . وعندئذ يقوم المدرب بشرح الحركة مع إعطاء نموذج صحيح لها ككل ثم تقوم اللاعبة بأدائها ككل أيضا ويمكن استخدام التوقيت البطئ الذى يساعد على الإحساس الحركى أحيانا مع مراعاة ألا يؤدى ذلك لفقدان الحركة لوحدتها وتوافقها .

### ب ـ تعلم المهارة الحركية كأجزاء :( الطريقة الجزئية)

وتتلخص هذه الطريقة فى تجزئة الحركة إلى وحدات تعليمية صغيرة تقوم اللاعبة بأداء كل منها على حده ثم ينتقل إلى الأجزاء التالية بعد اتقان الجزء الأول وهكذا حتى ينتهى من تعلم جميع أجزاء الحركة ثم يقوم بأدائها كلها كوحدة واحدة نتيجة لتعلم مختلف الأجزاء المكونة لها والتدريب عليها . وبالرغم من مناسبة هذه الطريقة لبعض حركات الجمباز التى تتميز بالصعوبة والتعقيد إلا أنها لاتتناسب مع الحركة السهلة البسيطة أو التى لايمكن تجزئتها .

وتكمن عيوب هذه الطريقة فى أن الحركة فى كثير من الأحيان تفقد بعض أجزاء الترابط الصحيح بالأجزاء الأخرى مما يعمل على تأخير إتقان التوافق المنشود للحركة وظهور بعض العادات الحركية الخاطئة كنتيجة لربط الأجزاء المنفصلة بعضها عن بعض ويجب إتباع مايلى عند استخدام هذه الطريقة فى عملية تعلم الحركة والتدريب عليها :

١ ـ ضرورة قيام اللاعبة بالتدريب على تلك الأجزاء التى تكون فى مجموعها وحدة واحدة .

٢ ـ أن يستغرق تعلم كل جزء من أجزاء الحركة والتدريب عليها وقتا قصيرا .

### جـ ـ تعلم الحركة بالطريقة الكلية الجزئية :

ونظرا لأن لكل من الطريقة الكلية والطريقة الجزئية فوائد وعيوب ، فقد روعى العمل على الجمع بين فوائد كل من الطريقتين وتجنب عيوبها والخروج بطريقة أخرى تعرف بالطريقة ( الكلية ـ الجزئية) ، وقد دلت الشواهد العملية على أن استخدام هذه الطريقة فى تعلم جميع حركات الجمباز تحقق نتائج أفضل .

ويجب على المدرب ملاحظة مايأتى عند استخدام هذه الطريقة :

١ ـ تعليم الحركة ككل بصورة مبسطة فى أول الأمر .

٢ ـ تعليم الأجزاء الصعبة بصورة منفصلة مع ارتباط ذلك بالأداء الكلى للحركة .

(٤١ : ٥٤ ، ٥٥)

## ٧ ـ تصنيف حركات الجمباز :

نتيجة للأبحاث والدراسات العلمية التى تناولت تكنيك حركات الجمباز أمكن التوصل إلى تصنيف حركات الجمباز العديدة إلى عدد صغير من المجموعات بحيث تشمل المجموعة الواحدة الحركات المتشابهة حيث تسمح بالتنظيم النوعى لحركات الجمباز ، ومما لاشك فيه أن أوجه التشابه فى كل هذه المجموعات سوف يساعد على المعرفة السريعة السهلة وكذا على الخصائص الفردية لكل حركة ، وفيما يلى تمثيل جدولى لهذا التصنيف .




( ٣١ : ٦٨ - ٧٠ )

شكل (١)
**تصنيف حركات الجمباز**

**٨ ـ الحركات الأرضية :**

تؤدى الحركات الأرضية فى مساحة مربعة الشكل ضلعها ١٢ متر وإذا خرجت اللاعبة عن حدود هذه المسافة أو قطع أحد خطوطها بالقدمين أو بأحدهما تعرض نفسها لخصم درجات لذلك يجب أن تؤدى اللاعبة جميع مكونات الجملة الحركية المركبة داخل المساحة السالفة الذكر، كما يلاحظ ألا يزيد زمن الجملة الحركية المركبة عن ٧٠ ثانية ولا يقل عن ٥٠ ثانية، كما يجب أن تحتوى الجملة الحركية المركبة على الأرض على حركات القفزات والدورات الهوائية وبعض أوضاع التوازن وبعض حركات القوى ، ويجب أن تظهر الانسيابية والإيقاع والتوافق الجيد خلال أداء مكونات الجملة الحركية المركبة وخاصة من خلال ربط مكوناتها.

(٢٩:٤٥)

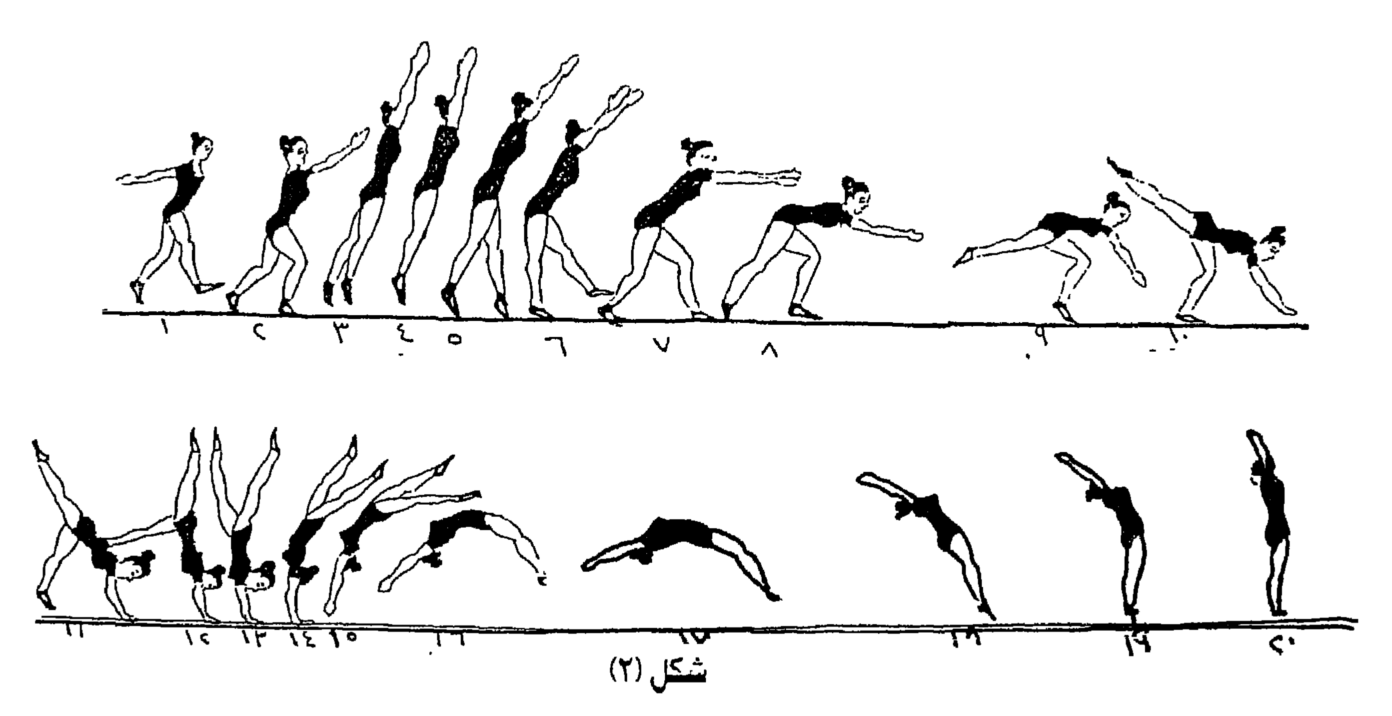
**٩ ـ الشقلبة الأمامية على اليدين بالارتقاء المنفرد على الأرض :**

**The Hand Spring with One Leg**

**ـ الوصف :**

من وضع الوقوف تجرى اللاعبة ٣ خطوات ثم تثب لأعلى وللأمام مع وضع الرجل اليسرى خلف اليمنى كما فى الصورة (٣) شكل (٢) ثم تضم الرجلان مع ميل الجسم للأمام كما فى الصورة (٥) شكل (٢).

من الصورة (٦) الى الصورة (١٠) شكل (٢) ثنى الجذع لأسفل لوضع اليدين على الأرض على مسافة مناسبة من قدم الارتقاء مع دفع الأرض بقوة ومرجحتها للخلف ولأعلى للوصول لوضع الوقوف على اليدين كما فى الصورتين (١١)، (١٢) شكل (٢) عقب مرور مركز ثقل الجسم على الوضع الرأسى وبعد وصوله لزاوية ٥ درجات تقريبا تدفع اليدان الأرض بقوة مع ضم الرجلين حيث يطير الجسم فى الهواء للدوران حول المحور الأفقى للجسم ١٨٠ درجة . ويلاحظ خلال مرحلة الطيران تمد المنطقة القطنية والصدرية مدا زائدا مع الاحتفاظ بالرأس بين اليدين كما فى الصور من (١٣) الى (١٦) شكل (٢) عندما يصل مركز ثقل الجسم لأقصى ارتفاع خلال مرحلة الطيران يصبح فى وضع يسمح له بالهبوط بالقدمين على الأرض للوصول لوضع الوقوف ، الذراعان عاليا كما فى الصور من (١٧)




**شكل (٢)**

**الشقلبة الأمامية على اليدين بالارتقاء المنفرد**

**ـ الخصائص الفنية لأداء الشقلبة الأمامية على اليدين بالارتقاء المنفرد :**

**أ ـ المرحلة التمهيدية :**

ـ الاقتراب : اكتساب كمية طاقة حركية مناسبة وذلك عن طريق الجرى لمسافة ٣ خطوات.

ـ الحجل : تحويل طاقة الحركة الى طاقة وضع مناسبة لأداء الجزء الرئيسى عن طريق الحجل على احدى القدمين ومرجحة الذراعين أماما عاليا (٢٩ : ٨٩).

**ب ـ المرحلة الرئيسية :**

ـ الارتقاء : اكتساب كمية حركة دورانية عن طريق الدفع بقدم الارتقاء ومرجحة الرجل الحرة خلفا عاليا للوصول إلى وضع الوقوف على اليدين .

ـ الدفع باليدين : عقب وصول مركز ثقل الجسم عند زاوية (٩٥°) بعد الخط الرأسى بمقدار ٥ درجات ، تدفع اليدان الأرض بقوة والذراعان ممتدتان حيث ينطلق الجسم فى اتجاه زاوية (٨٥°) تقريبا .

ـ الطيران : تمد المنطقة القطنية والصدرية من العمود الفقرى مدا زائدا وذلك لزيادة

السرعة الزاوية واقلال عزم القصور الذاتى للجسم لاستمرار الدوران حول المحور الأفقى - J.W. = Constant كمية الحركة الزاوية = مقدار ثابت - ويتوقف زمن الطيران على مقدار كل من زاوية الانطلاق ودفع القوة لحظة كسر الاتصال (٢٩ : ٩٠).

جـ - المرحلة النهائية :

- اعادة الاتصال : عقب وصول الجسم لأقصى ارتفاع يصبح فى وضع يسمح للاعبة بالهبوط بالقدمين تحت تأثير قوة الجاذبية الأرضية حيث يتم إعادة الاتصال بمقدمة المشطين حيث يتم فرملة حركة القدمين وانتقالها الى الجزء العلوى من الجسم لرفعه للوصول لوضع الوقوف الذراعان عاليا بفعل الشد العضلى لعضلات الرجلين والظهر والحزام الكتفى للذراعين (٢٨ : ٩٠).

- طريقة التعليم :

أ - التمرينات التمهيدية :

١ - ( القبة ) دفع الأرض باليدين من منطقة حزام الكتف والوقوف الذراعان عاليا ، (تقف زميلة أمام اللاعبة وتمسكها من المنطقة خلف الفخذين باليدين وتجذبها لمساعدتها على الوقوف).

٢ - ( وقوف . الذرعان عاليا) الوقوف على اليدين ثم الشقلبة أماما للوصول لوضع القبة ثم دفع الأرض بالذراعين للوقوف .

٣ - ( وقوف) رفع الذراعين عاليا مع رفع الركبة اليسرى أماما وميل الجسم للأمام للسقوط أماما أسفل لوضع الرجل اليسرى على الأرض مع ثنى مفصلى الفخذين أماما أسفل لوضع الذراعين على الأرض على مسافة مناسبة مع مرجحة الرجل اليمنى خلفا ولأعلى مع دفع الأرض بالرجل اليسرى ومرجحتها خلفا عاليا لتلحق بالرجل اليمنى حيث تضم القدمان وتستمر مرجحة الرجلين لسندهما على الحائط . ويلاحظ وضع مرتبة على الحائط لامتصاص صدمة الرجلين بها .

٤ - نفس التمرين (٣) مع استبدال الحائط بزميلتين لسند اللاعبة .

٥ - ( وقوف) رفع الذراعين عاليا مع رفع الركبة اليسرى أماما وميل الجسم أماما

لوضع الرجل اليسرى على الأرض مع ثنى مفصلى الفخذين أماما أسفل لوضع الذراعين باتساع الصدر على الأرض وعلى مسافة مناسبة من الرجل اليسرى مع مرجحة الرجل اليمنى خلفا عاليا بشدة ودفع الأرض بالرجل اليمنى مع مرجحتها عاليا بقوة لإلحاقها بالرجل اليسرى وعقب وصول الجسم لوضع الارتكاز العمودى بمقدار زاوية (٥ درجات) تدفع الذراعان الأرض بقوة ويقوم زميل بملاقاة اللاعبة من الخلف ورفعها على كتفه ثم إعادته للأرض (٢٩ : ٩٠).

ب ـ خطوات التعليم :

ـ يوضع المقعد السويدى وفوقه من الطرف مرتبة :

١ ـ تقف اللاعبة فوق المقعد السويدى فى وضع ( الطعن الأمامى . الذراعان عاليا ) ميل الجسم أماما لنقل الجسم على الرجل الأمامية ولتكن اليمنى وثنى مفصلى الفخذين أماما أسفل، اليدين على الأرض مع مرجحة الرجل اليسرى خلفا عاليا بقوة ثم دفع الأرض بالرجل اليمنى ومرجحتها خلفا عاليا لضمها بجوار الرجل اليسرى قبل وصولها للمستوى العمودى .

٢ ـ تستمر مرجحة الرجلين خلفا حتى يصل مركز ثقل الجسم بعد المستوى العمودى بمقدار (٥ درجات) فتدفع الذراعان الأرض بقوة من الكتفين مع تقوس المنطقة القطنية حيث يطير الجسم فى الهواء لإتمام حركة الشقلبة الأمامية حول المحور العرضى للجسم .

٣ ـ عندما يتم حركة الشقلبة يصبح الجسم فى وضع يسمح له بالهبوط على الأرض بالقدمين حيث يهبط لوضع الوقوف والذراعان عاليا .

ـ يكرر العمل السابق مع ملاحظة رفع المستوى المنخفض بالتدريج حتى يصبح فى مستوى المقعد السويدى (٢٩ : ٩١).

ـ طريقة السند :

١ ـ يقف على جانبى اللاعبة أثناء أداء الحركة زميلتين تضع كل منهما يدها القريبة من مفصل كتف اللاعبة أسفل مفصل الكتف ويدها البعيدة على المنطقة القطنية من الخلف

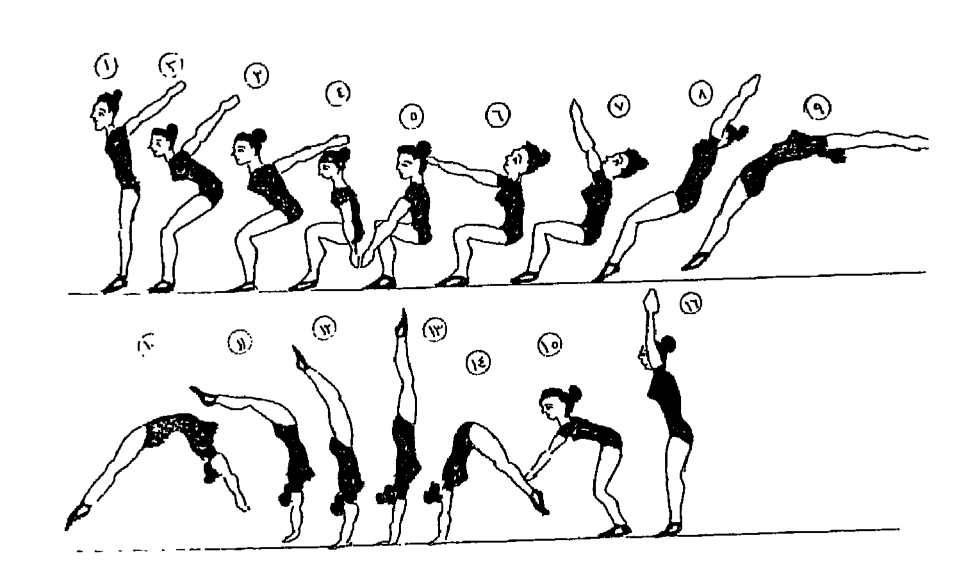
٢ ـ عند دفع اللاعبة الأرض باليدين تقوم الساندتان برفعها من الكتفين والمنطقة

القطنية لمساعدتها على زيادة دفعها الأرض وتسهيل حركة الشقلبة الأمامية (٢٩ : ٩٢).

**١٠ ـ الشقلبة الخلفية على اليدين : Back Dive**

**ـ الوصف :**

من وضع الوقوف (الذراعين أماما ) ثنى الركبتين ومفصلى الفخذين بمقدار (٩٠درجة) وميل الجسم خلفا بمقدار (٤٥ درجة) كما فى الصورة (٦) شكل (٣) ثم مرجحة الذراعين عاليا مع مد الجذع فى اتجاه (٤٥ درجة) ثم مد زاويتى مفصل الركبتين مع الدفع بالقدمين معا والطيران للخلف لوضع اليدين على الأرض وعقب وصول الجسم لوضع الوقوف على اليدين تدفع اليدان الأرض مع ثنى مفصلى الفخذين لوضع القدمين على الأرض ومد مفصلى الفخذين للوقوف والذراعان عاليا (٢٩ : ٩٢).



**شكل (٣)**

**الشقلبة الخلفية على اليدين على الأرض**

- الخصائص الفنية لأداء الشقلبة الخلفية على الأرض :

أ - المرحلة التمهيدية :

إبعاد مركز ثقل الجسم عن قاعدة الارتكاز لزيادة ذراع عزم الدوران عن طريق ثنى مفصلى الفخذين والركبتين بمقدار زاوية (٩٠ درجة) والميل .

ب - المرحلة الرئيسية : وتنقسم إلى :

١ - الدفع بالقدمين : يتم الدفع بالقدمين عندما يصل مركز ثقل الجسم عند زاوية مقدارها (٤٥ درجة) وعقب مد زاويتى كل من مفصلى الفخذين والركبتين حيث يكتسب الجسم حركة دورانية تستغل فى دوران الجسم حول المحور الأفقى بمقدار زاوية (١٨٠درجة) وأخرى انتقالية تستخدم فى رفع الجسم لأعلى للمسافة المناسبة خلال مرحلة طيرانه لإتمام حركة الدوران

٢ - الطيران : عقب كسر الاتصال بين القدمين والأرض ينطلق الجسم فى الهواء فى اتجاه زاوية الانطلاق (٤٠ - ٤٥ درجة) ويصبح مقذوفا ينطبق عليه قانون المقذوفات حيث ينتقل مركز ثقل الجسم فى شكل منحنى قطع مكافئ وفى نفس الوقت يدور الجسم حول المحور الأفقى بمقدار زاوية (٩٠ درجة) ويصبح فى وضع يسمح له بالهبوط باليدين على الأرض ويلاحظ خلال مرحلة الطيران مد جميع زوايا الجسم مدا زائدا - يأخذ الجسم شكل القبة فى الهواء - حتى لحظة وضع اليدين على الأرض .

٣ - الدفع باليدين : عقب وصول مركز ثقل الجسم للوضع الرأسى - الوقوف على اليدين - بمقدار زاوية (١٠ درجات) تدفع الذراعان الأرض بقوة من الكتفين مع قذف القدمين لأسفل - بثنى مفصلى النفخذين (٢٩ : ٩٣).

جـ - المرحلة النهائية :

وعقب ملامسة القدمين الأرض تمد زاويتى مفصلى الفخذين لأعلى والذراعان عاليا للوصول لوضع الوقوف بفصل الانقباضات العضلية للرجلين والحزام الكتفى والظهر والذراعين والرقبة (٢٩ : ٩٣).

ـ طريقة التعليم :

أ ـ التمرينات التمهيدية :

١ ـ ( الوقوف . الذراعان أماما ) ثنى الركبتين ومفصلى الفخذين مع الميل للخلف حتى يصل مركز ثقل الجسم قرب المستوى الأفقى بمقدار (٤٥ درجة) ثم تمرجح الذراعان عاليا بقوة مع مد زاويتى مفصلى كل من الركبتين والفخذين ودفع الأرض بالقدمين للطيران فى اتجاه زاوية (٤٥ درجة) خلفا بمساعدة الزميل .

٢ ـ تقف زميلتان بالمواجهة خلف اللاعبة مشبكين الذراعين ثم تثب اللاعبة خلفا فى اتجاه زاوية (٤٥ درجة) تقريبا مع مرجحة الذراعين أماما عاليا بقوة والشقلبة خلفا بالسند على ذراعى الزميلتين .

٣ ـ تقف اللاعبة بالمواجهة بالظهر خلف الزميلة الساندة يرفع كل من اللاعبة والساندة الذراعين عاليا ، تقبض الساندة على معصمى يدى اللاعبة ثم تثنى جذعها أماما أسفل لحمل اللاعبة على الظهر حيث تضع اللاعبة يديها على الأرض للشقلبة خلفا بمساعدة الزميلة بدفعها بالظهر .

٤ ـ يوضع حصان القفز على ارتفاع ١٢٥ سم وتجلس اللاعبة فى وضع جلوس طولا مقاطع الذراعين أماما وتمسك زميلة قدمى اللاعبة . ثم تمد اللاعبة الجذع واليدان على الأرض وعقب وصول الجسم للوضع الرأسى بمقدار زاوية (١٠ درجات) تدفع الذراعان الأرض مع ثنى مفصلى الفخذين وقذف القدمين أماما للهبوط بهما على الأرض للوقوف الذراعان عاليا .

ـ ملاحظة :

تقوم الساندة بدفع قدمى اللاعبة لحظة لمس اليدين الأرض لمساعدتها على الهبوط . وبتكرار التمرين يخف دفع الساندة للقدمين بالتدريج حتى تؤدى اللاعبة التمرين بدون مساعدة (٢٩ : ٩٣ ، ٩٤).

- خطوات التعليم :

١ - يطوق وسط اللاعبة بحزام السند وتجلس زميلة فى وضع الجلوس طولا فتحا مع وضع اليدين على الأرض مع ملاحظة أن الكفين لأعلى وبين الفخذين تقف اللاعبة على كفى الزميلة وتقف زميلتان أخرتان على جانبى اللاعبة لمسك طرفى حبل حزام السند .

٢ - تميل اللاعبة خلفا مع ثنى مفصلى كل من الركبتين والفخذين بمقدار زاوية (٩٠درجة) مع مرجحة الذراعين عاليا حتى يصل مركز ثقل الجسم قرب المستوى الأفقى بمقدار (٤٥ درجة) تقريبا حيث تمد زاويتا كل من مفصلى الفخذين والدفع بالقدمين للطيران فى الهواء مع تقوس المنطقة القطنية لإتمام حركة الشقلبة الخلفية حيث يقوم كل من الساندتين بمساعدة اللاعبة وذلك بدفع اللاعبة وشد طرفى حبل الحزام .

٣ - يكرر العمل السابق عدة مرات مع الإقلال من مساعدة دفع القدمين ثم جذب حبل حزام السند بالتدريج حتى تؤدى اللاعبة الحركة بدون مساعدة الحزام والدفع .

٤ - تؤدى اللاعبة الحركة بمساعدة خفيفة من خلف الفخذين ثم بدون مساعدة .

(٢٩ : ٩٤)

- طريقة السند :

- تأخذ الساندة وضع نصف جثو على أحد جانبى اللاعبة وليكن الأيسر وعند أداء اللاعبة الحركة تضع الساندة يدها اليسرى خلف المنطقة أسفل المقعدة ويدها اليمنى خلف المنطقة القطنية وتقوم بمساعدة اللاعبة برفق للخلف ولأعلى أثناء أداء الحركة مع متابعتها حتى نهاية أدائها .

### ١١ - الإعداد البدنى فى الجمباز :

#### - أهمية الإعداد البدنى فى الجمباز :

إن رياضة الجمباز من الأنشطة التى تحتاج إلى تدريب منتظم وعلى فترات طويلة وبدون انقطاع ، وذلك لأن اللياقة البدنية الخاصة بلاعبة الجمباز تحتاج إلى وقت طويل لاكتسابها ، كما أن فن الأداء أيضا يتطلب التدريب الشاق حتى يمكن الوصول اليه (٥٤:٣٤) .

كما أن التدريب الخاص بالإعداد للبطولة لايقل أهمية عن البطولة نفسها (١٦:٢٧).

ويعتبر الإعداد البدنى للاعبة الجمباز هو الدعامة الأولى التى ترتكز عليها اللاعبة لإمكان الوصول بحالة التدريب لأعلى المستويات الرياضية، ويتطلب ذلك التخطيط السليم لسنوات عديدة لضمان التقدم المستمر ، وينحصر الإعداد البدنى للاعبة الجمباز فى الاهتمام بتنمية الصفات البدنية كالمرونة والقوة وسرعة الحركة والرشاقة والتحمل الى جانب الاهتمام بتنمية اللياقة المهارية ، مع ملاحظة أن أى تقصير فى أى من هذه الصفات البدنية أو المهارية يكون عائقا فى تقدم وتحسين مستوى اللاعبة ، وهناك العديد من القواعد التى توضح كيفية تنمية اللياقة البدنية والمهارية للاعبة الجمباز (١٥ : ٣٢ - ٣٤).

#### - الصفات البدنية الهامة للاعبى الجمباز :

أثبتت الشواهد التجريبية أن رياضة الجمباز تتطلب درجات معينة لمستوى الصفات البدنية الخاصة ، فبالرغم من ضرورة إعداد هذه الصفات بدرجات جيدة بصفة عامة ، إلا أنه من المهم التركيز على تنمية صفة المرونة والقوة المميزة بالسرعة ، وقوة التحمل بصفة خاصة لما تتطلبه طبيعة الحركات فى الجمباز من ضرورة تواجد هذه الصفات بدرجة عالية، حتى يتمكن اللاعب من أداء الحركات بسهولة وسلاسة وإيقاع وجمال ( ٤٠ : ٣٦).

#### - القواعد الأساسية لتنمية صفات اللياقة البدنية والمهارية للاعبى الجمباز :

- يجب مراعاة مبدأ التدرج فى أداء التمرينات كما يجب أن تكون التمرينات بحدة حتى تحقق الغرض منها .

- يجب البدء بالتمرينات العامة ثم بالتمرينات الخاصة على الأجهزة .

- يستحسن أن تشمل عملية التطوير عناصر اللياقة البدنية عند المبتدئين من ٥٠ ـ ٦٠٪ من زمن التدريب ومرحلة التدريب المتقدم من ٣٥ ـ ٤٠٪ .

- يفضل أن تشمل عملية تنمية اللياقة المهارية عند المبتدئين من ٤٠ ـ ٥٠٪ من زمن التدريب ومن مرحلة التدريب المتقدم من ٦٠ ـ ٦٥٪ .

- يجب الاهتمام بالصفات البدنية والمهارية كقاعدة أساسية خاصة من قواعد تعليم الجمباز ومنها :

١ ـ المرونة والمطاطية .　　　٢ ـ السرعة الحركية .

٣ ـ قوة التحمل .　　　٤ ـ المهارات الحركية الأولية .

- هذه الصفات البدنية والمهارات الحركية مهمة وضرورية لأداء الحركات المركبة .

- يجب الاهتمام بجميع العناصر البدنية فى الوحدة التدريبية .

- يجب الاهتمام بالقواعد الفسيولوجية والتشريحية والميكانيكية (٤٠:٣٣ ـ ٣٦).

**- الصفات البدنية الخاصة فى الجمباز :**

اتفق خبراء التدريب الرياضى مع كل من محمد يوسف الشيخ(١٩٧٥)ومحمد حسن علاوى (١٩٩٠) على أن المرونة تشكل مع باقى الصفات البدنية الخاصة كالقوة والسرعة أهم الركائز الأساسية للإرتقاء بمستوى الأداء الحركى (٥٢ : ٢٢٦)، (١٨٨:٤٦).

وتعتبر المرونة إحدى الدعائم الأساسية للارتقاء بمستوى الأداء فى الجمباز وخصوصا فى حركات المرجحات كما أنها تقلل من نسبة الإصابات (٣٢ : ١٦٣).

وتساعد المرونة لاعب الجمباز على انجاز المهارات سواء بمفردها أو داخل الجمل الحركية، ولقد أوضح يوسف الشيخ ، يس الصادق (١٩٦٩) عن أوزلين Ozolin أنه فى حالة زيادة مرونة الفرد فإن ذلك يساعده على زيادة قوة وسرعة وسهولة تعلمه واتقانه المهارات الحركية (٥٣:٢٢٦ ، ٢٢٧).

كما أشار عدلى بيومى (١٩٧٥) عن سيرميف .Sermeev,B إلى ضرورة تواجد صفة المرونة للاعب الجمباز فى مختلف المفاصل بالنسبة للحركات التشريحية المتعددة سواء للناشئ أم للمستوى العالى (٣٢ : ٥٨ ، ٥٩).

ولا تقل أهمية القوة العضلية عن المرونة للاعبة الجمباز ، ولقد أشار بعض العلماء بأنها تعتبر المكون الأول للياقة البدنية (٤٣ : ٦٠ ).

ويرى البعض أن هناك ثلاثة أسس لتحقيق هدف الأداء الناجح :

الأول : هو البحث فى التكوين الديناميكى الفنى للمهارة .

الثاني: هو تحديد نوع المفاصل الفعالة وبالتالى تحديد المجموعات العضلية المؤثرة ونوع العمل فيها .

أما الثالث : فهو تحديد أنسب الطرق والأساليب من خلال إعداد برامج التدريب ، وتعتبر الارتباطات العصبية بمثابة المؤشر الرئيسى لإتقان الأداء المهارى (٢٢:١٥ ).

### ١٢ـ المرونـــة :

تعتبر المرونة إحدى الصفات البدنية الهامة للأداء الحركى سواء من الناحية النوعية أو الكمية حيث تشكل مع باقى الصفات البدنية كالقوة والسرعة والتحمل والرشاقة والتوازن الركائز التى يتأسس عليها اكتساب واتقان الأداء الحركى ، كما تسهم بقدر كبير فى التأثير على تطوير السمات الإرادية كالشجاعة والثقة بالنفس وغيرها (٤٦ : ٢٠٢).

**ـ مفهوم المرونة :**

يستخدم مصطلح المرونة Flexibility فى المجال الرياضى للدلالة على قدرة المفاصل للوصول للمدى الطبيعى الذى يسمح به التركيب التشريحى للمفصل عند تحركه ، أما مصطلح مطاطيةElastic فيستخدم للدلالة على قدرة العضلة على الامتطاط أو الاستطالة للمدى الذى تسمح به الخاصية الفسيولوجية للألياف العضلية . ومن المعروف أن الكثير من مفاصل الجسم لاتسمح للفرد إلا بقدر معين من المرونة ـ بما يتناسب وتكوينها التشريحى وذلك عن طريق الأربطة والعضلات التى تصل بين هذه المفاصل ، وعلى ذلك تتوقف مرونة المفصل على قدرة الأوتار والأربطة والعضلات على الامتطاط .

وانطلاقا من هذا المفهوم للمرونة تم تعريف صفة المرونة حيث عرفها علماء التربية الرياضية وفق وجهات نظر مختلفة توجزها الباحثة فيما يلى :

- **تعريفات المرونة :**

تعرف المرونة " بأنها مجموع مدى الحركات التى يسمح بها مفصل واحد أو مجموعة من المفاصل وهى عنصر خاص لكل مفصل وليس عنصرا عاما" .

وهى قدرة الفرد على أداء الحركات الرياضية إلى أوسع مدى تسمح به المفاصل العاملة فى الحركة (٤٣ : ٧٤)، وكلمة Flexibility تعنى اللدانة والمرونة .

وعرّفها جيتشيل Getchel " بأنها القدرة على استخدام العضلة خلال أقصى مدى حركى لها وهى القدرة على حركة المفصل سواء كان ذلك أثناء الشد أو اللف أو الثني" .

وعرفها كلارك Clark " بأنها مدى الحركة فى مفصل أو مجموعة متعاقبة من المفاصل ويتمثل ذلك فى ( وقوف - ثنى الجذع أماما أسفل للمس الأرض بأطراف الأصابع دون ثنى الركبتين " ، " مرونة مفاصل الفقرات ومفصل الحوض " .

كما يرى فيت Vit أنه بدون المرونة فإن المدى الحركى يصبح محدود وهذا يعتبر إعاقة خاصة عندما تتطلب الأنشطة مدى واسع مثل لاعب الرمح الذى يتصف بالمرونة فهذا يساعده على أداء الحركة بنجاح (١ : ٢٧٤ ، ٢٧٥).

وعرّفها عباس الرملى بأنها " قدرة الفرد على أداء الحركات لأوسع مدى ممكن وفقا لطبيعة المفصل" .

وعرّفها بارو Barrow بأنها " مدى وسهولة الحركة فى مفاصل الجسم المختلفة :.

وعرّفها ابراهيم سلامة بأنها المدى الذى يمكن الفرد الوصول له فى الحركة ".

وعرّفها هارا Harra بأنها " قدرة الفرد على أداء الحركة بمدى واسع " (٤٣ : ٧٤).

واشتقت كلمة المرونة من المصطلح اللاتينيFlecter والتى تعنيTo Bend ومنها جاء باللاتينية Flexibillisواشتق منها بعد ذلك المصطلح الانجليزى Flexibility.

وبذلك فإن المرونة تعنى استخدام المفصل أو جزء من أجزاء الجسم عن طريق عمل العضلات (٧١ : ١٢٢).

ولكون المرونة عنصرا هاما من عناصر اللياقة البدنية والتى وإن توافرت كانت أساسا فى نجاح الحركة باقتصاد كبير فى الجهد والطاقة والزمن ولأنها أيضا دعامة رئيسية للرياضات

المختلفة بتباينها فقد تناولها وحللها العديد من الباحثين والعاملين فى ميادين ومجالات الرياضة ، ويذكر محمد يوسف الشيخ (١٩٦٦) عن تعريف المرونة بأنها : " خاصية المادة التى بها تستطيع أن تسترجع التغيير الحادث فى شكلها أو حجمها أو حالتها الأصلية إذا مازال المؤثر الذى أحدث فيها هذا التغيير وعضلات جسم الإنسان من هذه المواد التى لها خاصية المرونة " .

ومن الأجسام مايستعيد شكله أو حجمه الأصلى بمجرد زوال القوة التى أحدثت هذا التغيير فيقال بأنها " تامة المرونة " وفيها مالايستعيد شكله أو حجمه الأصلى بعد زوال القوة فيقال بأنها " عديمة المرونة " . ويضيف أن المرونة لاترتبط فقط بمجرد استرجاع العضلة لشكلها الأصلى ولكن أيضا بقوة استرجاع وهذا يتوقف على قوة وسرعة رد فعل العضلة للإطالة الناتجة عن الإجهاد الواقع عليها (٥١ :٢٢٤ ـ ٢٢٦).

وتناولها هارا (١٩٦٥) بأنها حالة حركية لعمل طريق جيد للحركة بالنظر لنوعيتها وكميتها وهى مرتبطة بحالة القوة العضلية والتحمل والسرعة والرشاقة حيث عرّفها بأنها "قدرة الفرد على أداء الحركات بمدى واسع " (٦٦ : ٢٣).

ويصفها محمد فتحى الكردانى وآخرون (١٩٦٨) بأنها "تعنى قدرة الجسم على التحرك بحرية وسهولة فى المدى الكامل للمفصل سواء من حيث الانقباض أو الانبساط " (٤٧: ٣١٩).

ويرى هوفمان Hoffmann(١٩٦٧) " أن المرونة هى خاصية الانسان التى تمكنه من تحريك كل تركيبات مفاصله دون تردد على مدى واسع " (٧٠ : ٢١).

ويضيف ابراهيم سلامة (١٩٦٦) بأنها " المدى الذى يمكن للفرد الوصول له فى الحركة" (٢: ١٧).

ويتناولها أوكران Ukran(١٩٧٠) بأنها مقدرة الجهاز الحركى وأداء الحركات بطريقة مرئية واضحة " (٨٢ : ٤٠) ، ومع أن هناك اتفاق عام حول تعريف المرونة على أنها قدرة الجسم على الثنى فإن الدراسات العديدة فى هذا المضمار أدت إلى مساعدة ضئيلة فى تحديد إطارها ، فالمرونة كمثال أخذت على أنها القدرة على الأداء البدنى أكثر من أنها قدرات خاصة تختلف من شخص لآخر ، فالقصور فى التعريف على تحديد المرونة يرجع إلى الإطلاق

العام لهذا المصطلح فى مجال اختبارات اللياقة البدنية .

ولم يكن واضعو هذه الاختبارات واعين إلى الاختلاف فى درجات المرونة بين أجزاء الجسم المختلفة كما هى أيضا بين الأشخاص وبعضهم ومن هنا لاتأخذ المرونة صفة التعميم بل يقودنا هذا الاختلاف بين أجزاء الجسم والأشخاص أنفسهم الى التركيز على الصفة الخصوصية التى تناولها الكثيرون فى اتجاههم نحو التخصيص (٧١ : ١٢٤).

ويذكر أورلو Orlow(١٩٦٣) بأنها " صفة أساسية للحركة وهى المقدرة لاحتمال الحركة فى كل أو بعض المفاصل " (٧٩ : ٩٢) ، وعرّفها أحمد خاطر وعلى البيك (١٩٧٨) بأنها " مجموع مدى الحركات فى المفاصل المقاسة " (٨ : ٤٥) .

وتري الباحثة تعريف إجرائي أن المرونة " هي مقدرة الفرد علي تحريك مفاصله بسهولة ولأوسع مدي ممكن في الاتجاهات التي تسمح بها طبيعة المفصل ".

ـ أهمية المرونة :

إن المثقفين والمهتمين بتاريخ التربية الرياضية وخاصة الذين اهتموا بالناحية الطبيعية لم يكن لديهم تخصصا فى دراسة مرونة الأعضاء مثل المختصين بمهنة الطب ، فهؤلاء المتخصصين اهتموا بدراسة الأعضاء المصابة وعلم وظائف الأعضاء وأيضا بوسائل القياس المختلفة لحركة العضو المصاب والعضو غير المصاب ، وقد تم جانبا كبيرا من هذه الدراسة بواسطة أولئك المختصين بتدريس أنشطة التربية الرياضية ، فلقد أوضح المتخصصون فى التربية الرياضية ومدرسو الرقص ومدرسو الأنشطة المتخصصة أهمية الحاجة لمرونة غير عادية فى مفاصل معينة أو لمجموعة من المفاصل بواسطة الأداء تحت توجيههم وللوصول لهذه المرونة استخدموا تدريبات معينة الغرض منها زيادة مرونة القائمين بالأداء ، فالتسجيلات الطبية تستخدم فى زيادة فاعلية التمرين الذى يكون الغرض منه زيادة مرونة المفاصل التى أصيبت .

ويذكر تشارلز أ. بيوتشر(١٩٦٤) أن أثر تكيف الفرد فى كثير من أوجه النشاط البدنى تعززه درجة المرونة الشاملة للجسم أو لمفصل معين (١٤ : ٣٨٢).

ويرى هارا Harra(١٩٦٧) أن المرونة تعتبر من العوامل الهامة لإظهار قوة وسرعة الأداء الحركى كما أن الشخص الذى يملك قدرا أكبر من المرونة يكون أقل قابلية للأضرار التى تحدث فى العضلات عند مزاولة أوجه النشاط البدنى المختلفة وأن عدم كفاية هذه الصفة

يؤدى إلى زيادة زمن أداء الحركة كما يصبح اللاعب غير قادر على تنمية الصفات البدنية الأخرى كالقوة والسرعة والتحمل والرشاقة (٦٧ : ٩٦).

ولقد كان لتفاوت درجة المرونة بين الأفراد وبعضهم وبين مفاصل الجسم نفسها وكذا من لعبة لأخرى وبين اللاعبين فى نفس اللعبة أهميته بين الباحثين المتخصصين فى الأنشطة الرياضية القائمين على تدريبها . فيذكر هنرى Henery(١٩٧٨) كمثال فرد يتمتع بقدر مرتفع فى مرونة مفصل الحوض وفى نفس الوقت تنخفض لديه فى عدد كبير من المفاصل الأخرى . ويضيف أن الفرد قد تكون لديه مرونة عالية فى مفصل الفخذ بينما تكون لديه مرونة قليلة فى مفصل القدم ، ولو أجريت اختبارات على مجموعة من الأولاد والبنات فى أعمار مختلفة فسوف نجد من بينهم من يملك مرونة عالية فى بعض المفاصل ومنخفضة فى مفاصل أخرى والعكس ، وقد تختلف درجات المرونة بين اللاعب المهاجم واللاعب المدافع (١٢٣:٦٨).

ويذكر صديق طولان (١٩٧٥) عن تشارلز أ. بيوتشر ، هيربرت ، فتحى الكردانى ، على البيك ، زكى درويش فى ألعاب القوى والسيد عبد المقصود فى السلاح وبطرس رزق الله ، حامد الأفندى فى كرة القدم أنهم اتفقوا جميعا على أهمية المرونة فى الوصول للمستويات العالية والتأثير على العناصر البدنية الأخرى وكذا النواحى الفنية (٥:٢٤).

وفى مجال رياضة الجمباز يركز الخبراء والمتخصصين فى اللعبة على الصفة الخصوصية للمرونة بالنسبة للاعبى الجمباز .

فيذكر فوزى يعقوب وعادل عبد البصير (١٩٧١) أن الشواهد التجريبية أثبتت أن رياضة الجمباز تتطلب درجات معينة لمستوى الصفات البدنية ( المرونة - القوة - السرعة - التحمل) ، وبالرغم من ضرورة إعداد هذه الصفات البدنية بدرجة عالية إلا أنه من المهم التركيز على أهمية صفة المرونة والقدرة العضلية وتحمل القوة بصفة خاصة لما تتطلبه طبيعة حركات الجمباز بصورها وأشكالها واتجاهاتها المختلفة حتى يتمكن اللاعبون من أداء الحركات بسهولة وسلاسة وإيقاع جميل (٤٠ : ٣٦).

وقد تناولها أحمد الهادى (١٩٧٥) عن هينز ريش Heinz Rich بأن المفاصل فى حزام الكتف وفى العمود الفقرى والحوض تأتى فى الأهمية الأولى للاعب الجمباز ، فمن خلال هذه

المفاصل تكون مدى حركة الثنى والمد ممكنة وبالتالى أداء حركات الجمباز أداء سليما وليس معنى هذا التقليل من أهمية المفاصل الأخرى فلها دورها من الناحية الجمالية أى من ناحية الكيف فى الحركة (٦ : ٨).

ويرى أرنين دانيال وأخرون Arnheen Daniel (١٩٦٤) أن معظم الحركات على الأجهزة المختلفة تحتاج فى أدائها لتوافقات صعبة من عمليات الثنى والمد السريع وهو مايتوافر فى تدريبات المرونة الحركية (٥٩ : ١٨٥).

ويذكر أكران Ukran (١٩٧٠) أنه كقاعدة أن لاعب الجمباز يملك مستوى جيد من المرونة وأن لاعبى الجمباز الذين يمتلكون قدرا ضئيلا من المرونة لايحققون نتائج جيدة وأن المستوى الجيد من المرونة يمكّنه من اتقان أداء النواحى الفنية على الأجهزة المختلفة .

ويضيف أن هذه الصفة من الأهمية أن تنمّى عند الأطفال والمراهقين حيث أن الشخص البالغ لايمكّن تقريبا من تنمية المرونة . وبالنسبة للاعبى الجمباز فإنه من الضرورى تواجد المرونة لمستوى عال فى مفاصل الفخذين والكتفين ومقدرة على ثنى القدمين لمستوى جيد (٨٣: ٥١ ، ٥٢).

ويرى موسى فهمى ابراهيم (١٩٨٠) وفقا لما حدده أساتذة التشريح من عمل كل مفصل من مفاصل الجسم من حيث المدى وطبيعة متانة التركيب والاتجاهات أنها جميعا تخدم حركة اللاعب ولو كان لبعضها أهميتها الغالبة على البعض الآخر حسب نوع الحركة وطبيعة الأداء على الجهاز . ويحوى الجمباز تركيبة متداخلة ومتصلة من الحركات كعناصر التمرين الذى يؤديه لاعب الجمباز على الأجهزة المختلفة باستمرار ودون توقف بما يتمشى مع طريقة الأداء قانونا ومدى حاجتها لعنصر المرونة كركيزة أساسية للبناء الحركى السليم والأداء الفنى الصحيح مما يؤكد أهمية عمل المفاصل من حركة الأرض ومن جهاز لآخر حسب متطلبات الحركة عليه .

ويتطلب التدريب على المهارات المعقدة المركبة مقدرة رياضية عالية تلعب المرونة دورها الهام فى تحقيقها والاستفادة من تأثيرها على تكامل عناصر التمرين دون الشعور بالألم أو التعب (٥٥ : ١٨).

**- أنواع المرونة :**

يقسم الباحثين المرونة من ناحية ممارسة الأنشطة الرياضية إلى المرونة العامة والمرونة الخاصة .

بينما يقسمها البعض الآخر من حيث تأثير القوة الخارجية إلى المرونة الإيجابية والمرونة السلبية .

وفريقا آخر يقسمها من حيث الثبات والحركة إلى المرونة الثابتة والمرونة الحركية .

ويتفق البعض مثل على البيك (١٩٧٣) ومحمد علاوى (١٩٩٠) على أنه يمكن تقسيم المرونة من حيث الاتجاهات المختلفة الخاصة بنشاط معين إلى :

- مرونة عامة ، مرونة خاصة .

فعندما يصل الفرد إلى درجة معينة من المرونة فى جميع المفاصل فى الجسم ، فإن هذا الفرد يمتلك قدرا معينا من المرونة العامة (٤٦ : ٢٠٢). وعلى سبيل المثال يذكر على البيك (١٩٧٦) عن كيو وفوستر أن المرونة العامة يمكن تعريفها بأنها " قدرة الإنسان على أداء حركات بمدى واسع فى جميع المفاصل وعليها تتأسس المرونة الخاصة بأنواع الأنشطة المختلفة حيث تتطلب تلك الأنشطة مرونة المفاصل التى تستخدم بدرجة كبيرة فى تلك الأنشطة كالمرونة الخاصة لمتسابقى الحواجز أو الوثب العالى " (٧ : ٢٧١ ، ٢٧٢).

ويرى هربرت Herbert(١٩٦٨) " أن لاعبى الحواجز يحتاجون إلى أحسن قبض فى العضلات المثنية لمفصل الفخذ وأحسن بسط فى العضلات المقابلة لها وفى سباحة المنافسات تكون مرونة الكتفين ورسغ القدمين من العوامل الفعالة " (٦٩ : ٦٣ - ٦٥).

ويمكن تعريف المرونة الخاصة كما ذكرها على البيك عن كيو وفوستر Keyou & Foster بأنها " المقدرة على أداء الحركات بمدى واسع فى الاتجاهات المعنية طبقا لمتطلبات النواحى الفنية للنشاط الرياضى الممارس " (٧ : ٢٧١).

بينما يشير تسازيورسكى Zatciorsky(١٩٧٠) أنه يمكن تقسيم المرونة من حيث اشراك قوة خارجية إلى :

أ ـ مرونة إيجابية .       ب ـ مرونة سلبية .

ويعرف تسازيورسكى المرونة الإيجابية بأنها " القدرة على الوصول إلى مدى كبير للحركة فى المفصل على حساب المجموعات العاملة ( النشطة) على هذا المفصل" .

أما المرونة السلبية فعرفها تسازيورسكى بأنها " أقصى مدى الذى يمكن الوصول إليه على حساب القوة الخارجية " (٨٣ : ١٢٩، ١٣٠).

بينما يعرف على البيك عن كيو وفوستر المرونة الإيجابية بأنها " القدرة على الوصول إلى مدى حركى كبير فى مفاصل معينة كنتيجة لنشاط مجموعات عضلية ترتبط بهذا المفصل .

ومن الأمثلة التى توضح المرونة الإيجابية ( تعلق الظهر مواجه لعقل الحائط )ورفع الرجلين أماما عاليا خلفا وضع الكب .

ويعرف على البيك عن كيو وفوستر المرونة السلبية بأنها " إمكانية الحصول على مدى كبير للحركة فى مفصل على حساب قوة خارجية تقوم بأداء الحركة أو المساعدة فى أدائها . ومن الأمثلة التى توضح المرونة السلبية ( حركة الجراند كار ـ جلوس البرجل موازي ـ على الأرض ومن على عارضة التوازن للبنات فى الجمباز) وهذه الحركات تحتاج إلى أعلى مطاطية فى العضلات الممتدة حيث أن المدى الحركى يتم تحت تأثير مساعدة قوة خارجية وهى الجاذبية الأرضية . ويلاحظ أن درجة المرونة السلبية تكون أكبر من درجة المرونة الإيجابية (٧: ٢٧٠، ٢٧١).

ويرى كلاين جينسن Clyne Jensen (١٩٧٥) أن المرونة السلبية توضح " بمدى الحركة التى تحدث فى المفصل عند ارتخاء العضلات عندما يحرك جزء من الجسم بواسطة شخص آخر . ويذكر أن الفرق بين مدى الحركة السلبى ومدى الحركة الإيجابى للمفصل يعبر عن فائض المرونة وهو يعتبر مؤشر جيد إلى معرفة طرق التدريب التى يجب أن نبدأ بها عند تنمية المرونة " (٦٣ : ٨٣).

ويرى هربرت أنه يمكن تقسيم المرونة من حيث الثبات والحركة إلى :

أ ـ المرونة الثابتة .      ب ـ المرونة الحركية .

ويعرف المرونة الثابتة ( الاستاتيكية ) بأنها " مدى الحركة التى يستطيع العضو المتحرك الوصول إليه ثم الثبات فيه " ، " أى هو مدى حركى إيجابي" . بينما يعرف المرونة الحركية ( الديناميكية ) بأنها " عبارة عن التكرار السريع جدا للحركات التى تحتاج إلى مطاطية عضلية " (٦٩ : ٤٦ ، ٤٧).

بينما يعرفها كلاين جينسن بأنها " مدى الحركة التى تحدث فى المفصل نتيجة لانقباض فى العضلات التى تتحكم فى هذا المفصل " (٦٣ : ١٢٩).

ويعرف على البيك (١٩٧٦) عن ديفرزDevries " المرونة الحركية " بأنها " مدى الحركة التى يستطيع العضو المتحرك الوصول إليه أثناء أداء حركة تتم بالسرعة القصوي" ( أى هو مدى حركى إيجابي) (٧ : ٢٧١) .

ومن ثم ذكر على البيك بأنه يمكن تقسيم مدى الحركة فى المفاصل إلى عام وخاص ـ سلبى وإيجابى ـ ثابت ومتحرك .

ويرى ـ من وجهة نظره ـ أن مدى الحركة سواء عام أو خاص يمكن أن يحوى فى طياته بعض أو كل من التقسيمات الأخرى .

فمثلا مدى الحركة الإيجابى يمكن أن يكون ثابتا أو متحركا حيث أن مفهوم مدى الحركة الإيجابى فى مفصل ما يتمثل فى المدى الذى يصل إليه العضو المتحرك بواسطة استخدام الفرد لعضلاته العاملة على هذا المفصل ولتوضيح كيفية أن يكون مدى الحركة الإيجابى ثابت أو متحرك يصاغ المثال التالى :

رفع الرجل أماما عاليا الى مدى معين عن طريق العضلات العاملة والثبات فى هذا الوضع يمكن أن يكون مثالا لمدى الحركة الإيجابى الثابت بينما مرجحة الرجل أماما عاليا لأقصى مدى يمكن أن يعبر عن مدى الحركة الإيجابى المتحرك . (٢٧ : ٢٧٢)

## - العوامل المؤثرة فى المرونة :

### - تحديد عنصر المرونة :

يحدد مدى الحركة بالتكوين العظمى للمفصل بالمقارنة بالوظيفة التى يؤديها وعندما تتطلب الحركة مرونة تزيد باستمرار فإن مداها قد يحدد بمدى قوة العضلات وطولها وكذلك الأنسجة المتداخلة فى المفصل .

يذكر هنرى Henry(١٩٧٨) أنه قد يكون الجنس والمرض والأنشطة الخاصة والعمل المجهد من العوامل المؤثرة فى المرونة وكما يبدو أن المرونة تختلف نتيجة للنشاط الذى يؤديه الأولاد والبنات أكثر من اختلافها بالنسبة للسن . فمن المفترض أن السن المتقدم يؤدى الحركة بدرجة أفضل . والمقارنة بين الجنس ( الأولاد والبنات) يمكن التعرف من خلالهما على الاختلاف فى مرونة المفاصل الرئيسية (٦٨ : ١٢٤).

ويضيف عن فوربز Forbes أن البنات أكثر مرونة فى معظم المفاصل من الأولاد فى سن الثانية عشرة والعكس للأولاد فى السن المتقدمة (١٨ عاما) . ويذكر أيضا عن هبريش Hupprich وسيجرسش Sigerseth(١٩٥٠) " أن مرونة البنات بصفة عامة تزداد فى الفترة مابين السادسة والثانية عشرة وتقل فى سن الثانية عشرة فى بعض المفاصل المعينة عنها لبنات الست سنوات" .

ويذكر أيضا عن دونيه Downie" أن الدراسات الحالية لسن من ١٠ ـ ٤٠ سنة بالنسبة للبنات توضح أن مرونتهن تنخفض كلما تقدمن فى السن وهذه المقارنة تضع فى الاعتبار عدد المفاصل التى تؤدى إلى إتساع مدى الحركة ولا تضع المرونة ككل فى اعتبارها ويجب أن تذكر أن الأولاد أيضا تقل مرونتهم فى نفس المفاصل وفى نفس السن شأنهم شأن البنات فى ذلك مع فارق أن البنين تتحسن مهاراتهم البدنية كلما تقدموا فى السن .

فاللاعبون الذين يؤدون نشاطا معينا بدرجة كفاءة عالية وجد أن لديهم مرونة فى مفاصل معينة قد لاتتوافر لدى الشخص الذى يمارس الأنشطة بوجه عام .

ولقد أجمع الخبراء مثل هربرت ، تسازيورسكى ، كلاين جنسن على أن مدى الحركة فى المفاصل يتغير خلال حياة الإنسان . فذكر هربرت أنه نتيجة لأبحاث اختبارات كثيرة تضمنت المرحلة الابتدائية الأولية وجد أن الأطفال تفقد مرونتهم كلما تقدم بهم السن ويصلون إلى درجة منخفضة من المرونة بين (١٠ ـ ١٢ سنة) وبعد هذه السن تبدأ المرونة

فى التحسن تجاه مرحلة البلوغ ولكن ليس بالمستوى الذى كانوا عليه فى المرحلة الأولية (٢٦:٦٩).

ويذكر على البيك " لقد أثبتت بعض الدراسات أنه يختلف مدى الحركة فى المفاصل فى المرحلة السنية الواحدة عند البنين عنه عند البنات حيث أثبتت بعض البحوث أنه خلال مرحلة الطفولة تكون درجة المرونة عند البنات أعلى من البنين كما اتضح عدم وجود تماثل بالنسبة للشخص الواحد وذلك فى مدى الحركة فى المفاصل ( المرونة) بمعنى أن الحركات التى تؤدى فى الطرف الأيمن تختلف عنها فى الطرف الآخر (٣٦ : ٤٨).

ويذكر عن يشكوفا أ.ج.Yashkova A.G أيضا " أن مدى الحركة فى مفاصل الأطراف تختلف من حيث التماثل ، فمقارنة مدى الحركة فى القدم اليمنى أو اليسرى عند الأفراد غير الممارسين وكذا الممارسين للأنشطة الرياضية يتبين أن مدى الحركة عندهم غير متماثل حيث أنه اتضح أن مستوى مدى حركة القدم اليمنى دائما يكون مرتفع عنه فى القدم اليسرى ويقصد بمعنى التماثل بالنسبة لمدى الحركة فى المفاصل أن يكون مستوى حركة ما فى الطرف الأيمن من الجسم يوازى مستوى نفس الحركة فى الطرف المقابل من الجسم ويتأثر مدى حركة المفاصل بالحالات الخارجية المختلفة وبحالة العضو نفسه وسلامة المفصل والصحة العامة للفرد وسلامة العضلات وقوتها ودرجة قابلية الاستطالة ومثال لتأثرها بالعوامل الخارجية : درجة حرارة الجسم ، كذلك فهى تتغير خلال فترات اليوم ( صباحا ، ظهرا ، مساءا) فالمرونة تكون نسبية منخفضة عقب الاستيقاظ من النوم أو عقب حالة تعب أو انخفاض درجة الحرارة الخارجية .

وترتفع نسبيا عقب عملية الإحماء للجسم ، ويؤثر فى مدى الحركة فى المفاصل نوع النشاط الرياضى المتخصص فيه الفرد إلى حد كبير وأيضا عمر مزاولة النشاط الرياضى ، فكلما طالت مدة التدريب ومزاولة النشاط كلما زادت درجة المرونة المطلوبة لنوع النشاط . (٣٦ : ١٧٨)

وفى صدد تأثير مدى حركة المفاصل ( المرونة) بالعوامل الخارجية يؤكد " هربرت" أن المرونة الحركية تتحسن بنسبة ٢٠٪ بواسطة الإحماء المحلى فى المفصل إلى ١١٣ فهرنهيت. وتتناقص من ١٠٪ إلى ٢٠٪ بواسطة البرودة الى درجة ٦٥ فهرنهيت ويذكر أن الخبرة دلت على أن المرونة الثابتة من المحتمل أن تماثل المرونة الحركية فى تأثيرها بدرجة الحرارة .

(٢٥٣:٦٩)

وهناك بعض العوامل التى تؤثر على إطالة أو تقصير الألياف العضلية مثل درجة الحرارة والتوقيت اليومى والتغذية وكذلك فإن مدى الحركة فى المفاصل ( المرونة) يختلف مستواه عند الشخص الواحد فى الجهة اليمنى عنه فى الجهة اليسرى من الجسم وكذلك التخصص فى النشاط الرياضى إلى حد كبير يحدد شكل ومدى الحركة فى المفاصل عند الرياضيين (٢٤ : ٤٨).

ويشير أحمد خاطر وعلى البيك (١٩٧٦) عن أوزولين Ozolin إلى ضرورة مراعاة توحيد التوقيت اليومى عند متابعة أو مقارنة مدى الحركة عند الأفراد حيث يظهر الاختلاف الكبير لمدى نفس الحركات عند نفس الأشخاص إذا أجريت القياسات فى ساعات مختلفة من التوقيت اليومى (٧ : ٣٢).

ويذكر سعيد الشاهد(١٩٦٦) أن أمراض المفاصل وكذلك الإصابات السابقة فيها وأيضا التخصص الرياضى من العوامل التى تحدد شكل ومدى حركة المفاصل (٢٠ : ٨٦). ويتفق معه فى هذا على البيك (١٩٧٥) ،(٣٧ : ٤٨).

ويرى أحمد خاطر وعلى البيك (١٩٧٦) عن فاسيليفFaciliv أنه تحت تأثير التدليك قد ازداد مستوى مدى الحركة فى المفاصل وكذا تحسن أداء الحركات التى تتطلب مستوى معين من المرونة . ويضيف إلى أن عدم النشاط المستمر يجعل العضلات والأنسجة المحيطة بها تفقد مطاطيتها العادية والنشاط المنتظم يساعد على زيادة المرونة العادية كما أنه فى حالة كسر عضو أو طرف من أطراف الجسم يفقد كثيرا من المرونة (١٣٤:٨) .

وتذكر سوسن عبد المنعم (١٩٧٧) عن ويلز Wills أن المدى الحركى يتأثر بالعوامل الأتية :

١ ـ العظام المكونة للمفصل .

٢ ـ كتلة العضلات والأنسجة المحيطة بالمفصل .

٣ ـ قدرة العضلات والأربطة والأوتار المحيطة بالمفصل على المط كما يتأثر المدى الحركى أيضا بالعوامل الآتية :

أ - النشاط . ب - الجنس .

جـ - السن . د - درجة الحرارة .

هـ - الإمداد الدموى الموضعى للمفصل (٢٢ : ٢٤).

وتشير أيضا أن المدى الحركى يتأثر بأربطة المفصل التى يمكنها أن تحدد وتقلل المدى الحركى ، فإذا كانت الأربطة طويلة ولها القدرة على المطاطية يصبح التأثير السلبى لأربطة المفصل على المدى الحركى أقل مايمكن كما يتأثر المدى الحركى أيضا بالأجزاء الأخرى الرخوة المحيطة بالمفصل كما يتأثر المدى الحركى أيضا بمقاومة قبض العضلات فى عكس اتجاه الدوران كعامل إعاقة للمدى الحركى ولهذا نلاحظ أنه لايمكننا تقريب العضد للساعد تماما فى حالة قبض العضد على الساعد (٢٢: ٣٧).

وتضيف أيضا من وجهة النظر البيوميكانيكية حيث أن المدى الحركى يتأثر أيضا بالقوة الخارجية فمثلا يمكن للفرد أن يأخذ وضع ثنى الركبتين ( القرفصاء) من وضع الوقوف تحت تأثير قوة الجاذبية الأرضية وهذا يؤدى إلى انثناء كبير فى مفاصل الركبة والفخذ أما إذا حاول الفرد ثنى الركبة والحوض ولكن من وضع الرقود على الظهر ( حيث يتغير شكل تأثير الجاذبية على الحركة ) لتأخذ نفس مقدار الثنى أى نفس قيمة حدود المدى الحركى فى مفصلى الركبة والفخذ فإنه لن يصل إلى نفس مقدار الثنى لأنه فى هذه الحالة تؤثر قوة الجاذبية الأرضية بطريقة لاتساعد العضلات المثنية لمفصلى الركبة والفخذين على العمل علاوة على ذلك لاتتأثر العضلات المادة ولا تقاوم من الجاذبية الأرضية ولهذا يجب مراعاة العوامل الخارجية عند قياس مرونة المفاصل (٢٣ : ٢٧ ، ٢٨).

**- تنمية المرونة :**

تعتبر تمرينات الإطالة التى تستهدف إطالة العضلات والأربطة والأوتار وزيادة مدى الحركة فى المفاصل من أهم الوسائل لتنمية المرونة . وتشتمل تمرينات الإطالة على تمرينات أساسية وغرضية لمختلف المجموعات العضلية والأربطة المختلفة ، ويمكن أداء تمرينات الإطالة باستخدام بعض الأدوات كالمقابض الحديدية أو الساندو .. ، أو بأداء التمرينات على بعض الأجهزة كعقل الحائط - أو مساعدة زميل تمرينات الإطالة السلبية - كما يمكن أداء تمرينات الإطالة باستخدام التمرينات الفردية الحرة بدون مساعدة وبدون أدوات - تمرينات الإطالة الإيجابية - وعادة تؤدى تمرينات الإطالة فى شكل مجموعات من التمرينات المختارة التى

تتكرر فى أثناء التدريب مع ضرورة مراعاة التقدم التدريجى بمدى الأرجحة للحركات المختلفة حتى تصل إلى نهايتها القصوى . ومراعاة ألا يرتبط ذلك بالإحساس بالألم الذى يكون بمثابة علامة تشير إلى ضرورة الحد من زيادة مدى الأرجحة .

ويجب أن يراعى ارتباط تمرينات الإطالة بتمرينات القوة لضمان العمل على التنمية المتزنة للجهاز الحركى والعضلى وتجنب تنمية جانب واحد فقط ، ويلاحظ أن التنمية الزائدة عن الحد لصفة المرونة تؤثر تأثيرا ضارا على درجة الصفات البدنية وخاصة بالنسبة للقوة العضلية . وباستخدام التكرار الدائم لأداء تمرينات الإطالة يمكن تنمية المرونة فى زمن قصير نسبيا وقد أثبتت ليديا نسكاى Ledia Niskayأن التدريب اليومى على المرونة يعمل على زيادتها أكثر فى التدريب كل يومين .

وفى حالة وصول اللاعبة الى درجة عالية من المرونة يجب على المدرب مراعاة الإقلال من عدد المرات التدريبية وعدد التمرينات للاحتفاظ بدرجة المرونة المكتسبة .

وفى حالة عدم وصول اللاعبة إلى درجة المرونة المطلوبة يجب على المدرب مداومة التدريب على المرونة بالإكثار من تكرار تمرينات الإطالة ويجب خلال عمليات التدريب مراعاة الأسس التالية لضمان حسن استخدام تمرينات المرونة المختلفة :

١ ـ يجب أن يحتوى كل جزء إعدادى من كل وحدة تدريبية على بعض تمرينات المرونة مع مراعاة عامل التنويع والتشويق .

٢ ـ مراعاة تهيئة وإعداد اللاعبة قبل أداء تمرينات المرونة الخاصة لتجنب الإصابات المختلفة .

٣ ـ ضرورة الاحتراس من محاولة العمل على تنمية المرونة فى حالة الإحساس بالتعب أو الإرهاق .

٤ ـ يفضل تكرار كل تمرين لعدد كاف من المرات (١٠ ـ ٢٠ مرة) .

٥ ـ يفضل أن تتخذ تمرينات المرونة الخاصة الطابع والشكل المميز للمهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضى التخصصى .

٦ ـ يراعى أن تتناسب تمرينات المرونة مع درجة المستوى الذى وصلت إليه اللاعبة (٢٥:١٠٩، ١١٠).

ـ اختبارات المرونة :

قامت الباحثة بدراسة مسحية لبعض المراجع العربية والأجنبية مستهدفة تحديد بعض الاختبارات الخاصة بالمرونة وفيما يلى عرضا لهذه الاختبارات :

ـ الاختبار الأول :

١ ـ وصف الاختبار :

( جلوس طولا ) ثنى الجذع أماما أسفل.

٢ ـ طريقة الأداء :

جلوس طويل ثنى الجذع أماما للمس الصدر للفخذين .

٣ ـ الغرض من الاختبار :

قياس مرونة ومدى الحركة فى العمود الفقرى .

٤ ـ الأدوات :

الأرض .

ـ توجيهات :

١ ـ فرد الركبتين وضمهما .

٢ ـ فرد المشطين أثناء الأداء .

٥ ـ التسجيل :

| شروط الأداء | الدرجة | التقدير |
|---|---|---|
| إذا لمس الصدر الفخذين مع استقامة الرجلين | ٥ | ممتاز |
| إذا لمس الرأس الركبة مع استقامة الفخذين | ٤ | جيد |
| إذا لمست أصابع اليدين أصابع القدمين | ٣ | متوسط |
| إذا لمست أصابع اليدين مفصل القدم | ٢ | ضعيف |
| إذا لمست أصابع اليدين بداية الساق | ١ | ضعيف جدا |

( ٢٥ : ١٧٥ )



شكل (٤)

الاختبار الأول

**ـ الاختبار الثانى :**

**١ ـ وصف الاختبار :**

( رقود ) عمل قبة ( كوبري) .

**٢ ـ طريقة الأداء :**

رقود قرفصاء . الكفان على الأرض بجوار الأذن ، المرفقان لأعلى ، الأصابع متجهة للقدمين ، فرد الذراعين والرجلين لعمل قبة .

**٣ ـ الغرض من الاختبار :**

أ ـ قياس مدى الحركة ومرونة العمود الفقرى فى زيادة البسط .

ب ـ قياس مطاطية العضلات التابعة للعمود الفقرى .

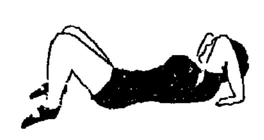
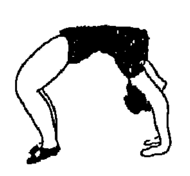
جـ ـ قياس مرونة مفصلى الكتفين والفخذين ومطاطية المجموعات العضلية العاملة عليها .

**٤ ـ الأدوات :** الأرض .

**٥ ـ التسجيل :**

| شروط الأداء | الدرجة | التقدير |
|---|---|---|
| إذا كانت الذراعان عموديتين على الأرض والرجلين مفرودتين | ٥ | ممتاز |
| إذا كانت الذراعان عموديتين على الأرض ومنثنيتان قليلا | ٤ | جيد |
| إذا كانت الذراعان مائلتان والرجلان ممتدتين | ٣ | متوسط |
| إذا كانت الذراعان مائلتان والرجلان منثنيتين قليلا | ٢ | ضعيف |
| إذا كانت الذراعان مائلتين والرجلان منثنيتين | ١ | ضعيف جداً |

( ٢٥ : ١٧٦)

شكل (٥)

الاختبار الثاني

## ـ الاختبار الثالث :

### ١ ـ وصف الاختبار :

( وقوف جانبا . مسك عقل الحائط) تبادل رفع الرجلين جانبا عاليا والثبات ٣ أو ٤ ثوان .

### ٢ ـ طريقة الأداء :

(وقوف مواجه بالجنب .ذراع جانبا ، مسك عقل الحائط) تقوم المختبرة برفع أحد الرجلين أماما عاليا وخفضها ورفعها جانبا عاليا وخفضها .

### ٣ ـ الغرض من الاختبار :

أ ـ قياس مرونة الفخذين فى القبض والتبعيد .

ب ـ قياس مطاطية مجموعة العضلات الباسطة لمفصلى الفخذين فى حركة القبض عاليا .

جـ ـ قياس مطاطية مجموعة العضلات المقربة لمفصلى الفخذين فى حركة التبعيد .

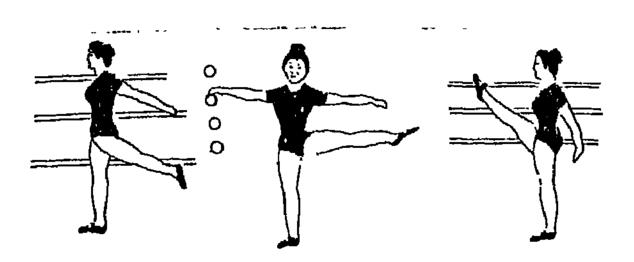
د ـ قياس مطاطية العضلات القابضة لمفصلى الفخذين فى حركة زيادة البسط .

### ٤ ـ الأدوات : عقل الحائط.

### ٥ ـ التسجيل :

| شروط الأداء | الدرجة | التقدير |
|---|---|---|
| الرجل أعلى من مستوى الحوض | ٥ | ممتاز |
| الرجل أفقية فى مستوى الحوض | ٤ | جيد |
| الرجل فى مستوى بين الحوض والركبة | ٣ | متوسط |
| الرجل فى مستوى الركبة | ٢ | ضعيف |
| الرجل أقل من مستوى الركبة | ١ | ضعيف جدا |

( ٢٥ : ١٧٦ )



شكل (٦)

الاختبار الثالث

**ـ الاختبار الرابع :**

**١ ـ وصف الاختبار :**

( وقوف مسك العصا أفقية أمام الجسم) رفع الذراعين أماما عاليا خلفا أسفل أمام الفخذين ( ملخة كتف مع استقامة الذراعين وعدم ثنى الجذع أماما ).

**٢ ـ طريقة الأداء :**

تقف المختبرة ممسكة بالعصا أمام الجسم ثم رفع الذراعين أماما عاليا خلفا أسفل ( دوران الذراعين حول محور المنكبين) ويلاحظ عدم ثنى الذراعين وفى حالة نجاح الأداء تقلل المسافة ٥ سم ثم يكرر الأداء وتقلل المسافة بنفس المقدار حتى تفشل فى أداء الدوران) فتحسب لهاآخر مسافة بين قبضتى اليد .

إذا فشلت فى بداية الاختبار فى الدوران يزداد ٥ سم بين القبضتين ثم يؤدى الدوران ويزداد حتى يتمكن من الدوران وفى حالة وصول القبضتين للالتصاق يسجل له صفر (أعلا درجة)

**٣ ـ الغرض من الاختبار :**

قياس مرونة مفصلى الكتفين ومدى الحركة فيهما ومطاطية العضلات العاملة حولهما .

**٤ ـ الأدوات :** عصا طولها ١٥٠ سم مدرجة بالسنتيمتر .

**٥ ـ التسجيل :**

| شروط الأداء | الدرجة | التقدير |
|---|---|---|
| من ١,٩ ـ ٢ | ٥ | ممتاز |
| من ١,٧ ـ ١,٨ | ٤ | جيد |
| من ١,٥ ـ ١,٦ | ٣ | متوسط |
| من ١,٣ ـ ١,٤ | ٢ | ضعيف |
| من ١,١ ـ ١,٢ | ١ | ضعيف جدا |

يتم التسجيل تبعا لناتج قسمة المسافة بين مفصلى الكتفين من وضع الذراعين جانبا على أقل مسافة بين القبضتين .

- **توجيهات :**

أ ـ يجب فرد الذراعين باستمرار حتى نهاية الأداء .

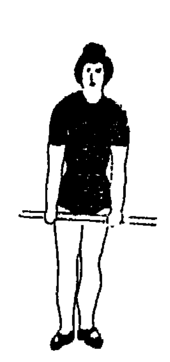
ب ـ تحريك العصا فى مستوى واحد ( الذراعان متوازيتان) .

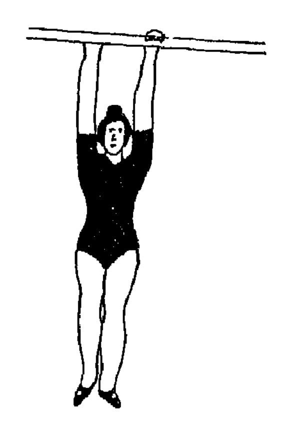
جـ ـ عدم انثناء الجذع أثناء الأداء ( الجسم مستقيم) .

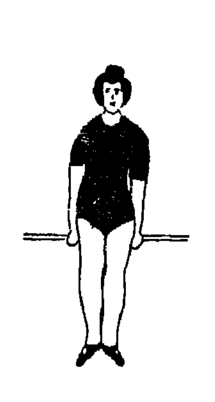
د ـ استمرار الأداء حتى تنجح فى أداء الاختبار .

هـ ـ اصبع الإبهام يلف حول العصا .

(٢٥ : ١٧٧)







**شكل (٧)**

**الاختبار الرابع**

**ـ الاختبار الخامس :**

**١ ـ وصف الاختبار :**

( رقود . مشطى القدمين ملامسين للحائط ) عمل قبة والكفين علي الأرض .

**٢ ـ طريقة الأداء :**

أ ـ من رقود لمس مشطى القدمين للحائط والكفان على الأرض والمرفقان لأعلى بجوار الرأس وأصابع اليدين متجهة نحو القدمين .

ب ـ تقوم المختبرة بعمل قبة .

جـ ـ تحاول المختبرة تقريب اليدين من الرجلين ثم الثبات فى أقرب نقطة يصل لها لمدة (٣ ثوان) ٣ عدات .

د ـ تقاس المسافة بين الكفين والقدمين .

**٣ ـ الغرض من الاختبار :**

أ ـ قياس مرونة العمود الفقرى فى زيادة البسط .

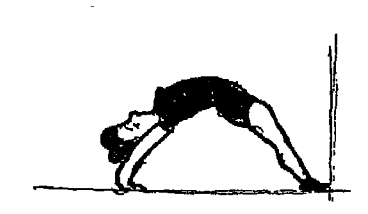
ب ـ قياس مرونة مفصلى الكتفين والفخذين فى الفرد .

جـ ـ قياس مطاطية العضلات الثابتة للعمود الفقرى .

**٤ ـ الأدوات :** الأرض ، شريط قياس .

**٥ ـ التسجيل :** تقاس المسافة بين مشط القدمين واليد .

ـ المعادلة = $\frac{\text{المسافة بين كلوة اليد والكعبين ( من القبة ) ٪١٠٠)}}{\text{قياس الطول من قمة للأرض}}$



**شكل (٨)**

**الاختبار الخامس**

- توجيهات :

أ - وضع البداية كما هو موضح.

ب - الكفان متوازيان .

جـ - الثبات فى الوضع النهائى ( ٣ ثوان) .

د - لكل مختبرة محاولتين تسجل أفضلهما .

هـ - الاختبار يتم وهي حافية القدمين .

(٤٩ : ٩٥)

- الاختبار السادس :

١ - وصف الاختبار :

( انبطاح الذراعان أماما عاليا ) رفع الذراعين عاليا .

٢ - طريقة الأداء :

من وضع الانبطاح الذراعان أماما عاليا واليدان ممسكتان بالعارضة الصغيرة بحيث تكون موازية للأرض . تقوم المختبرة برفع الذراعين لأعلى للوصول لأقصى مسافة ممكنة دون حدوث انثناء فى المرفقين .

٣ - الغرض من الاختبار :

قياس مرونة مفصلي الكتفين.

٤ - الأدوات :

قائم مدرج بالسنتيمتر مثبت عمودى على الأرض - ملحق بالقائم عارضة صغيرة موازية للأرض وقابلة للحركة لأعلى ولأسفل على القائم .

٥ - التسجيل : مرونة المختبرة هى المسافة من الأرض حتى العارضة التى وصلت لأقصى

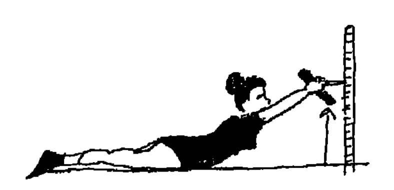
مسافة لأعلى وتحسب بالسنتيمتر .

**- توجيهات :**

أ - عدم ثنى المرفقين .

ب - الثبات فى الوضع أعلى لمدة ( ٣ ثوان) .

جـ - للمختبرة محاولتين وتؤخذ أفضلهما .    (٥٠ : ١٦٣)



**شكل (٩)**

**الاختبار السادس**

**- الاختبار السابع :**

**١ - وصف الاختبار :**

( وقوف . فتح الرجلين جانبا) الارتكاز المقاطع على الفخذين .

**٢ - طريقة الأداء :**

وقوف تحاول المختبرة فتح الرجلين جانبا لأقصى مسافة ممكنة ( جراند كار) والثبات ٣ ث - تقاس المسافة من الأرض حتى النقطة الواقعة أسفل الارتقاء العالى ( أسفل الحوض) - ويلاحظ القياس والشريط عمودى على الأرض والصفر ملامس للأرض .

**٣ - الغرض من الاختبار :**

قياس الزاوية بين الفخذين ( مرونة مفصل الحوض) .

**٤ - الأدوات :**

عقل حائط - شريط قياس .

٥ ـ **التسجيل :** المسافة بين الأرض وأسفل الحوض وتقاس بالسنتيمتر . (٤٩ : ٩٥).



**شكل (١٠)**
**الاختبار السابع**

**ـ الاختبار الثامن :**

**١ ـ وصف الاختبار :**

قياس مرونة العمود الفقرى على المستوى الرأسى .

**٢ ـ الأدوات :**

مقعد بدون ظهر ارتفاعه ٥٠ سم ـ مسطرة غير مرنة مقسمة ( صفر ـ ١٠٠ ) مثبتة عموديا على المقعد بحيث يكون رقم ٥٠ موازى لسطح المقعد ورقم ١٠٠ موازى للحافة السفلى للمقعد ـ مؤشر خشبى يتحرك على سطح المسطرة .

**٣ ـ وصف الاختبار :**

وقوف فوق المقعد ـ القدمان مضمومتان ـ ثنى الجذع أماما أسفل .

**٤ ـ طريقة الأداء :**

تقف المختبرة فوق المقعد والقدمان مضمومتان مع تثبيت أصابع القدمين على حافة المقعد مع الاحتفاظ بالركبتين مفرودتين ـ تثنى المختبرة جذعها للأمام ولأسفل بحيث تدفع المؤشر بأطراف أصابعها لأبعد مسافة ممكنة على أن تثبت عند آخر مسافة وصلت لها (٣ثواني) (٣ عدات ١ ـ ٢ ـ ٣) .

ـ **توجيهات :**

١ ـ عدم ثنى الركبتين .                ٢ ـ لكل فرد محاولتين وتؤخذ الأحسن .

٣ ـ ثنى الجذع ببطء.                ٤ ـ المحاولة تبدأ من الوقوف .

٥ ـ الأداء حافى القدمين .                ٦ ـ لمس المؤشر بأطراف أصابع اليدين .

٧ ـ الثبات ٣ ثوانى فى وضع الوصول .

ـ **التسجيل :** تسجل المسافة المحققة فى المحاولتين وتحسب له المسافة الأكبر بالسنتيمتر .

(٤٣ : ٢٦٧)

**شكل (١١)**

**الاختبار الثامن**

ـ **الاختبار التاسع :**

**١ ـ الغرض من الاختبار :**

قياس مرونة العمود الفقرى على المحور الرأسى ( دوران الجذع على الجانبين).

**٢ ـ الأدوات :**

حائط وشريط قياس .

**٣ ـ وصف الاختبار :**

وقوف جنب الحائط بحيث يكون الكتف الأيسر مواجه للحائط بطول الذراع .

**٤ ـ طريقة الأداء :**

يرسم خط على الأرض عمودى على الحائط وعند الالتقاء بالحائط يرسم خط على الحائط عمودى عليه . يرسم على الحائط بارتفاع الكتف خط يدرج من ( صفر ـ ٣٠

بوصة) بحيث يكون رقم ١٢ مواجه لكتف المختبرة لقياس حركة الذراع اليمنى ويرسم اسفل منه بقليل تدرج آخر من (٣٠ ـ صفر بوصة ) لقياس حركة الذراع اليسرى ويكون رقم ١٢ موازى للمختبرة ـ تقف المختبرة بحيث يكون جانبها الأيسر جهة الحائط على أن تكون المسافة بينها وبين الحائط مقدار طول ذراعها الأيسر عند رفعها جانبا يلمس مشطا القدمين الخط المرسوم على الأرض ـ تقوم المختبره برفع ذراعها اليمنى جانبا ثم الدوران بجذعها جهة اليمين للمس التدرج العلوى على الحائط عند أقصى نقطة تستطيع الوصول إليها .

لقياس مرونة الحركة جهة اليسار تقف المختبرة بحيث يكون كتفها الأيمن قريب من الحائط وترفع ذراعها الأيسر جانبا وتدور بجذعها لتلمس التدرج الأسفل عند أقصى نقطة تستطيع الوصول إليها .

**ـ توجيهات :**

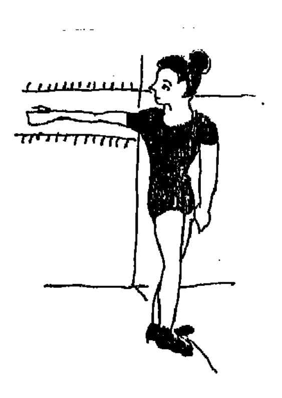
أ ـ عدم تحريك القدمين . ب ـ الأداء بدقة .

جـ ـ عدم ثنى الركبتين . د ـ الثبات فى الوضع ٣ ثوانى .

**ـ التسجيل :**

يسجل أقصى مسافة وصل لها المختبرة بالبوصة .

(١ : ٣١٤)



**شكل (١٢)**

**الاختبار التاسع**

**- الاختبار العاشر :**

**١ - الغرض من الاختبار :**

قياس سرعة انثناء الفرد من جانب لآخر.

**٢ - الأدوات :**

قائمين بارتفاع الوسط ومبثت عليهما عارضتين صغيرتين - ساعة إيقاف .

**٣ - وصف الاختبار :**

( وقوف . بين القائمين ) .

**٤ - طريقة الأداء :**

تقف اللاعبة بين القائمين والعارضتين أسفل أصابع يديها بمسافة ٤ بوصة " تعدل المسافة تبعا لطول كل فرد" .

عند سماع الإشارة تثنى المختبرة جانبها الأيمن للمس العارضة اليمنى ثم تثنى جهة اليسار للمس العارضة اليسرى ( دوره) وتحسب عدد الدورات خلال ٣٠ ثانية .

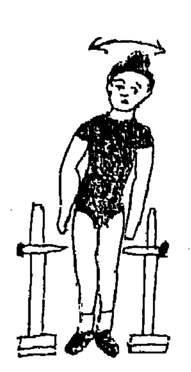
**- توجيهات :**

أ - عدم ثنى الركبتين .          ب - الأداء بالتسلسل الموضح .

جـ - المسافة بين اليدين والعارضتين ٤ بوصة .

**- التسجيل :**

عدد الدورات فى ٣٠ ثانية .     (٥٠ : ١٦٣)



**شكل (١٣)**
**الاختبار العاشر**

**ـ الاختبار الحادى عشر :**

**١ ـ الغرض من الاختبار :**

قياس مرونة عضلات البطن على المستوى الأفقى ـ ثنى الجذع للأمام من جلوس طويل.

**٢ ـ الأدوات :**

مقعد بدون ظهر ارتفاعه ٣٠ سم . مسطرة غير مرنة على السطح العلوى للصندوق ويكون رقم ٥٠ عند الحافة ورقم ١٠٠ للداخل بعيد عن اللاعب .

**٣ ـ وصف الاختبار :**

جلوس طويل . ثنى الجذع أماما .

**٤ ـ طريقة الأداء :**

ـ تجلس المختبرة جلوس طويل وتلمس جانب المقعد القريب بباطن قدميها ونصف المسطرة ( صفر ـ ٥٠ ) واقعا فوق الرجلين وموازى لهما .

ـ تقوم المختبرة بثنى الجذع للأمام ببطء مارة بأصابع يديها على المسطرة من أعلى لأقصى مسافة ممكنة ويثبت عند أقصى مسافة ( ٣ عدات ) ( ٣ ثواني) .

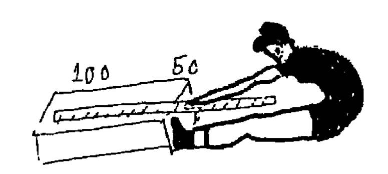
**ـ توجيهات :**

أ ـ البدء من وضع الجلوس الطويل . ب ـ عدم ثنى الركبتين .

جـ ـ عدم تحريك القدمين . د ـ الثبات فى الوضع ٣ ثوانى .

**٥ ـ التسجيل :**

المسافة المحققة فى محاولتين وتحسب أفضلهما . (٤٩ : ٩٢)




**شكل (١٤)**

**الاختبار الحادى عشر**

- الاختبار الثانى عشر :

١ - الغرض من الاختبار :

قياس مرونة العمود الفقري.

٢ - الأدوات :

حائط - حزام جلد - شريط قياس.

٣ - وصف الاختبار :

( الوقوف مواجه عقل حائط - حزام جلد فى الوسط ) ميل الجذع خلفا .

٤ - طريقة الأداء :

وقوف أمام الحائط تثبيت الحوض بالحزام - تقوم المختبرة بثنــى الجذع لأقصى مدى ممكن .

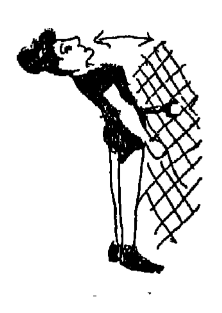
- توجيهات :

أ - عدم تحريك القدمين . ب - الثبات فى الوضع النهائى ٣ ثوانى .

جـ - لكل فرد محاولتين وتؤخذ الأحسن.

٥ - التسجيل :

تقاس المسافة من الحائط للذقن وتسجل بالسنتيمتر . (٥٠ : ١٦٣)



**شكل (١٥)**

**الاختبار الثانى عشر**

## ثانيا ـ الدراسات السابقة :

أجريت أبحاث ودراسات عديدة فى مجال رياضة الجمباز وتناولت صفات اللياقة البدنية ولكن بعض الأبحاث والدراسات تناولت صفة المرونة على الأخص لما لها من أهمية كبرى فى إتقان الناحية الفنية وتأثيرها على بعض الصفات الأخرى وفيما يلى عرضا لبعض هذه الدراسات .

**(١) ـ عدلى حسين بيومى (١٩٧٥)** فقد قام بدراسة " للعلاقة بين المرونة الخاصة ومستوى الأداء الحركى فى الجمباز للناشئين فى ج . م .ع" .

ويهدف البحث إلى مايلى :

١ ـ التعرف على مستوى المرونة الخاصة بالجمباز لمفاصل العمود الفقرى والفخذين والكتفين للناشئين من ١٢ ـ ١٤ سنة فى ج.م.ع.

٢ ـ التعرف على مستوى الأداء الحركى للناشئين فى الجمباز كما توضحه الحركات الإجبارية الموضوعة من قبل الاتحاد المصرى للجمباز فى ج . م .ع.

٣ ـ إيجاد العلاقة بين المرونة الخاصة فى الجمباز لمفاصل الجسم الأساسية ومستوى الأداء الحركى فى الحركات الإجبارية للناشئين على أجهزة :

ـ الحركات الأرضية . ـ المتوازى . ـ العقلة . ـ حصان الحلق .

ـ حصان القفز . ـ الحلق .

ولقد استخدم الباحث المنهج التجريبى باستخدام الاختبارات والمقاييس كأداة لجمع البيانات .

وكانت العينة طبقية نسبية وتشمل على ٧٠ لاعبا من الناشئين من ١٢ ـ ١٤ سنة فى رياضة الجمباز .

وكانت أهم النتائج التى توصل لها الباحث هى ضرورة الاهتمام بتنمية عنصر المرونة الخاصة فى رياضة الجمباز والاهتمام بتنمية مفصلي الكتفين . (٣٢)

(٢) ـ ولقد قام أحمد الهادى يوسف (١٩٧٥) بدراسة بغرض التعرف على " تأثير تدريبات المرونة على مستوى أداء لاعبى الجمباز الناشئين تحت ١٢ سنة " . وكان يهدف البحث إلى التعرف على أثر تدريبات المرونة على مستوى أداء لاعبى الجمباز . ولقد استخدم الباحث المنهج التجريبى على عينة قدرها ٩٦ لاعبا قسمت إلى مجموعتين ، مجموعة تجريبية طبق عليها تمرينات المرونة المركزة كمتغير تجريبى ولا ينفذ على المجموعة الضابطة ، علما بأن جميع ظروف عينة البحث متقاربة من حيث المستوى البدنى والمهارى . واستخدم الباحث الحركات الإجبارية المقررة على الناشئين لتقويم الأداء بها وكانت نتائج هذه الدراسة هى : إحراز تقدم فى نتائج المجموعة التجريبية عن نتائج المجموعة الضابطة فى مجموع مرونة المفاصل . (٦)

(٣) ـ أما عفاف محمد محمود (١٩٧٥) فقامت بدراسة عن " مدى حركة ( مرونة) مفاصل الطرف السفلى عند لاعبى الباليه " . وتهدف إلى :

١ ـ تحديد مستوى مدى الحركات الأساسية اللازمة لراقصى الباليه (الطرف السفلي).

٢ ـ وضع أساس تجريبى للإستفادة المطلوبة للوصول للمستويات العالية أمام مدربى الباليه مما يساعد فى تطوير طرق التدريب .

وتم اختيار العينة من أفراد معاهد الباليه بالقاهرة والاسكندرية أعمار مختلفة من (٨ ـ ١٠) سنوات ومن سن (١١ ـ ١٣ سنة) ومن (١٤ ـ ٢٠ سنة) واختيار أفراد يماثلون أفراد فرق الباليه فوق العشرين من طلاب وطالبات الجامعات فى مختلف الكليات وأفراد فى أعمار مختلفة مماثلة لسن أفراد الباليه من طالبات المرحلة الإبتدائية والإعدادية والثانوية وذلك لمقارنة أفراد فرق الباليه بأفراد غير ممارسين للأنشطة والباليه . وقد شملت العينة (٢٩٢) فردا وتم اختيار المجموعة الضابطة بالطريقة العشوائية الطبقية .

وأسفرت النتائج على وجود فروق فى مدى الحركة بين ممارسى الباليه وغيرهم من غير الممارسين للأنشطة الرياضية فى الحركات الفعالة للناحية الفنية لفن الباليه وأن مدى الحركة (المرونة) تؤثر فى مستوى الأداء وأن الحركات فى المفاصل تؤثر على مستوى الأداء فى فن الباليه . (٣٥)

(٤) ـ وفى دراسة أحمد فؤاد الشاذلى (١٩٧٧) عن " أثر تمرينات الإطالة الحركية المصحوبة بتمرينات قوة ديناميكية على رفع مستوى المدى الديناميكى لحركات بعض المفاصل" والتى تهدف إلى تنمية عنصر المرونة الحركية والعناية بتمرينات القوة الديناميكية لتقوية المجموعات العضلية العاملة على المفاصل المختارة ديناميكيا . استخدم الباحث المنهج التجريبى بالطريقة القبلية والبعدية على عينة من طلبة كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية الصف الثانى وعددهم ٦٠ طالبا قسموا الى مجموعتين تجريبية (٣٠) طالب ألزمت ببرنامج من تمرينات الإطالة الحركية المصحوبة بتمرينات قوة ديناميكية ، أما المجموعة الضابطة وعددها (٣٠) طالبا فلم يطبق عليها أى برنامج خاص مع ملاحظة أن كلا المجموعتين يطبق عليهما برامج الكلية العادية .

وقد أثبتت النتائج أهمية تنمية المرونة الحركية والاهتمام بتمرينات الإطالة الحركية وعند تنمية المرونة الحركية يجب العناية بتمرينات القوة الديناميكة لتقوية المجموعات العضلية العاملة على المفاصل ديناميكيا . (٩)

(٥) ـ أما السيد بدر عبد الرحمن (١٩٧٧) فقد قام بدراسة عن " تأثير مرونة مفاصل الطرف السفلى على المستوى الرقمى للمبتدئين فى سباق ١١٠م حواجز" . وتهدف هذه الدراسة إلى تحسين المستوى الرقمى للمبتدئين فى سباق ١١٠م عن طريق تنمية مرونة بعض مفاصل الطرف السفلى ومحاولة إيجاد أفضل برامج التدريب لتنمية عنصر المرونة لما لها من أهمية فى سباقات الحواجز . واستخدم الباحث المنهج التجريبى على عينة مكونة من ٦٩ لاعبا تتراوح أعمارهم بين (٢٠ ـ ٢٢ سنة) من طلبة كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية . وقد قسمهم إلى ثلاث مجموعات :

- مجموعة تجريبية : وطبقت برنامج الحواجز بمصاحبة برنامج الإطالة المقترح .
- المجموعة المقارنة : وطبقت برنامج الحواجز التقليدى .
- المجموعة الضابطة : ولم تطبق أى برنامج بل انتظمت فى دراستها العادية بالكلية التى ينتظم بها المجموعتين السابقتين .

وقد ظهر من نتائج البحث أن البرنامج المقترح لتنمية مدى الحركة فى بعض مفاصل الطرف السفلى المقاسة فعالا فى زيادة مدى الحركة فى المفاصل المقاسة الذى بدوره أدى إلى

تحسين المستوى الرقمى للمبتدئين فى سباق ١١٠ متر حواجز .     (١١)

**(٦) ـ كما قامت هدى ضياء الدين (١٩٧٨)** بدراسة للتعرف على " تأثير تنمية المرونة على القوة العضلية فى المرحلة السنية من ١٨ ـ ٢٣ سنة " .

وتهدف هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين تنمية المرونة ومستويات القوة بأنواعها الثلاث كذلك أثر تنمية المرونة على كل من القوة القصوى ، وقوة سرعة العضلات القابضة لمفصل الفخذ وقوة سرعة العضلات الباسطة لمفصل الكتف وتحمل قوة العضلات القابضة والباسطة لكل من مفصلى الفخذ والكتف على التوالى . وكانت عينة الدراسة ١٠٢ طالبة تم اختيارهن بالطريقة العشوائية وتم تقسيمهن الى مجموعتين ، مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية كل منهما ٥١ طالبة .

وقد استخدم المنهج التجريبى فى هذه الدراسة حيث كان المتغير التجريبى يتمثل فى برنامج مرونة مدته ٨ أسابيع .

ومن أهم النتائج التى توصلت إليها الباحثة أن هناك علاقة إيجابية بين المرونة والقوة القصوى وقوة السرعة وتحمل القوة وأنها تؤثر فى الزيادة فى البسط والزيادة فى القبض على قوة العضلات القابضة وعلى قوة العضلات الباسطة .   (٥٧)

**(٧) ـ وقامت تهانى حسنى أحمد شحاتة (١٩٧٩)** بدراسة بعنوان " أثر المدى الحركى فى القبض والبسط لمفصلى الحوض والكتف وقوة سرعة العضلات العاملة عليهما على مستوى أداء الشقلبة الأمامية على اليدين " .

وكانت تهدف إلى تحديد أثر المدى الحركى وقوة السرعة لقبض وبسط مفصلى الكتفين والحوض على مستوى أداء الشقلبة الأمامية على اليدين . واستخدمت الباحثة المنهج التجريبى على عينة عمدية عددها ستون طالبة من طالبات كلية التربية الرياضية بالاسكندرية الصف الثالث . وقسمت الباحثة عينة البحث إلى ثلاث مجموعات تجريبية أولى (أ) ، وتجريبية ثانية (ب) ، وضابطة (جـ) وكافأت بين المجموعات عن طريق المحلفين بالنسبة لمستوى الأداء الحركى فى المهارة قيد الدراسة فى القياس القبلى . وكانت نتائج البحث أن هناك فروق معنوية بين المجموعة (أ) ، (ب) فى متغيرات الدراسة لصالح التجريبية (أ) . وللباحثة تعقيب على هذه الدراسة ، فلقد كافأت الباحثة فى هذه الدراسة

بين مجموعات البحث بطريقة المحلفين ولكنها لم تكافئ فى متغيرات السن والطول والوزن والذكاء على الرغم من أهميتهم الكبرى .

وقامت الباحثة أيضا بعمل الدراسة على عينة من اللاعبات اللاتى يمكنهن أداء المهارة فكان من الأفضل إجراء هذا البحث على عينة لم يتعلمن المهارة من قبل حتى يمكن التحقق من فاعلية البرنامج المقترح . (١٥)

**(٨) ـ قام موسى فهمى ابراهيم (١٩٨٠)** بدراسة بعنوان " أثر مرونة مفصل الفخذ على مستوى الأداء لبعض حركات مجموعة الكب فى رياضة الجمباز " .

وقد هدفت هذه الدراسة إلى :

ـ دراسة طبيعة عنصر المرونة على الأداء الحركى فى الجمباز .

ـ معرفة العَلاقةِ بين مرونة مفصل الفخذ ومستوى الأداء فى بعض حركات الكب على أجهزة الجمباز ( المتوازيين ـ العقلة ـ الحلق ) .

ولقد بلغت العينة ٢٣٥ طالبا ( متوسط السن ٢١ سنة ) وقد قسمت هذه العينة الى المستويات الآتية من حيث الأداء المهارى :

١ ـ مجموعة منخفضة المستوى ( الأفراد الحاصلين على الدرجة من صفر حتى ٤,٩ ) .

٢ ـ مجموعة متوسطة المستوى ( الأفراد الحاصلين على الدرجة من ٥ حتى ٧,٤ ) .

٣ ـ مجموعة مرتفعة المستوى ( الأفراد الحاصلين على درجة ٧,٥ حتى ١٠ ) .

واختار الباحث المنهج الوصفى وكانت أهم النتائج التى توصل إليها الباحث هى :

١ ـ أنه كلما ارتفع مستوى مدى الحركة فى مفصل الفخذ كلما حقق الفرد مستوى جيد فى درجات الأداء المهارى لحركات الكب على الأجهزة الثلاث موضوع البحث .

٢ ـ إن اختلاف طبيعة الأجهزة فى الجمباز يؤثر على مستويات الأداء المهارى .

٣ ـ أن هناك تقاربا واضحا بين درجات الأفراد على الأجهزة الثلاث ( المستوى المهاري ) وأيضا بالنسبة لقياسات مدى الحركة فى مفصل الفخذ .

٤ ـ أن هناك أهمية خاصة لعنصر المرونة بالنسبة لحركات الكب فى الجمباز . (٥٥)

**(٩) ـ ولقد قام أحمد المتولى منصور ، وصفوت محمد يوسف (١٩٨٢)** بدراسة بعنوان "أثر استخدام تمرينات المرونة ( المدى الحركي) على مستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على الرأس لتلاميذ المرحلة الإعدادية ( ١٤ سنة) .

وتهدف هذه الدراسة إلى : التعرف على الأثر المباشر لاستخدام تمرينات المرونة ( المدى الحركى ) على مستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على الرأس لتلاميذ الصف الثانى من المرحلة الإعدادية . واستخدم الباحث المنهج التجريبى وتم اختيار عينة البحث من تلاميذ الصف الثانى الإعدادى بالطريقة العشوائية . وكان متوسط السن ١٤ سنة وكان عددهم ٥٤ تلميذا تم تقسيمهم الى مجموعتين متجانستين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ثم تنفيذ البرنامج على المجموعة التجريبية من خلال درس التربية الرياضية ، أما المجموعة الضابطة فطبق عليها بصورته المعتادة ، ولقد توصل الباحث إلى النتائج التالية :

١ ـ التدريب المنتظم وفق برنامج معد يؤدى إلى تطوير المرونة بصفة ملموسة للتلاميذ.

٢ ـ استخدام تمرينات المرونة ( المدى الحركي) فى درس التربية الرياضية يؤثر إيجابيا على مستوى الأداء المهارى . (٥)

**(١٠) ـ وقامت تراندبل عبد الغفور مدحت (١٩٨٢)** بدراسة موضوعها " أثر تنمية كل من المرونة والرشاقة على مستوى الأداء الحركى فى مهارتى المرجحات والوثبات فى التمرينات الفنية الحديثة ".

وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير تنمية كل من عنصر المرونة وعنصر الرشاقة على درجة الأداء فى بعض الصعوبات الأساسية كالمرجحات والوثبات .

ولقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبى وتم اختيار ٦ شعب بالطريقة العشوائية البسيطة من عدد الشعب البالغ عددها ١٦ شعبة للفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية للبنات واشتملت على ٩٠ طالبة وقد تم تقسيمها إلى :

١ ـ مجموعة ضابطة وعددها ٣٠ طالبة طبق عليها المقرر الدراسى للفرقة الأولى للتمرينات .

٢ ـ مجموعة تجريبية أولى عددها ٣٠ طالبة طبق عليها البرنامج التدريبى لتنمية

عنصر المرونة .

٣ ـ مجموعة تجريبية ثانية وعددها ٣٠ طالبة طبق عليها البرنامج التدريبى لتنمية عنصر الرشاقة .

وأظهرت نتائج البحث تحسنا ملحوظا فى الاختبارات التى تقيس عنصرى الرشاقة والمرونة حيث كانت الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة دالة إحصائيا لصالح القياس البعدى . (١٣)

**١١ ـ قامت الباحثتان هدايات أحمد محمد حسنين ، وناريمان محمد على الخطيب (١٩٨٧)** بدراسة عن " أثر برنامج تدريبى خاص بتنمية عنصرى القدرة والمرونة للعضلات والمفاصل العاملة على تحسين مستوى الأداء المهارى لبعض المهارات التى تتم بالثنى مع المد الفجائى فى رياضة الجمباز" .

ومن أهداف البحث :

ـ التعرف على تأثير برنامج تدريبى خاص ( بتدريبات كراسكو) على تنمية عنصرى القدرة والمرونة للعضلات والمفاصل العاملة فى أداء بعض المهارات التى تتم بالثنى مع المد الفجائى فى رياضة الجمباز .

ـ التعرف على تأثير برنامج تدريبى خاص ( تدريبات كراسكو) على تحسين مستوى الأداء المهارى لبعض المهارات التى تتم بالثنى مع المد الفجائى على جهاز العارضتين مختلفتى الارتفاع وعارضة التوازن والحركات الأرضية .

واستخدمت الباحثتان المنهج التجريبى باستخدام التصميم التجريبى ، التجربة القبلية البعدية باستخدام مجموعة واحدة تجريبية على عينة عمدية من لاعبات الجمباز الناشئات تحت ١٤ سنة وتشمل ١٥ لاعبة .

وكانت نتيجة البحث أن البرنامج التجريبى الخاص بتدريبات كراسكو أسهم فى تنمية عنصرى القدرة والمرونة للعضلات والمفاصل العاملة فى المهارات التى تتم بالثنى مع المد الفجائى فى رياضة جمباز البنات . (٥٦)

**١٢ ـ وقامت أميرة محمد على مطر (١٩٨٧)** بدراسة بعنوان " تأثير برنامج مقترح

لتنمية المرونة على القوة العضلية والأداء المهارى للحركات الأرضية لفريق جمباز مبتدئ بالمرحلة الإبتدائية " .

وكانت أهداف البحث هى :

١ ـ التعرف على تأثير برنامج مقترح لتنمية المرونة على القوة العضلية لفريق جمباز مبتدئ بالمرحلة الابتدائية .

٢ ـ التعرف على تأثير برنامج مقترح لتنمية المرونة على مستوى الأداء المهارى لبعض الحركات الأرضية ( الشقلبات من الوقوف ـ الدحرجات) لفريق جمباز مبتدئ بالمرحلة الابتدائية ( الصف الرابع والخامس) .

واتبعت الباحثة المنهج التجريبى بتطبيق القياسات القبلية ـ البعدية .

وتم اختيار عينة عمدية قوامها (٢٢) تلميذة مقسمة الى مجموعتين متكافئتين ، مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة .

وأسفرت نتائج البحث على أن تمرينات المرونة كان لها أثرا إيجابيا على زيادة القوة العضلية ، وأيضا يؤثر برنامج المرونة المقترح تأثيرا إيجابيا على مستوى الأداء المهارى للحركات الأرضية لفريق جمباز مبتدئ بالمرحلة الابتدائية . (١٢)

وفى بعض الدراسات السابقة فى هذا المجال توصل كل من عطيات عطا (١٩٨٠) (٣٤)، خالد نسيم (١٩٨٥) (١٧)، كامل قنصوة (١٩٨٥)(٤٢) إلى وجود علاقة إيجابية بين المرونة ومستوى الأداء المهارى على أجهزة الجمباز .

كما توصل كل من أحمد فؤاد الشاذلى ، أحمد ابراهيم شحاتة (١٩٨٢)(١٠) إلى وجود علاقة طردية بين درجة مرونة رسغ القدم وزمن أداء التوازن الثابت .

وأيضا توصل أحمد ابراهيم شحاتة ، صباح السيد فاروز (١٩٨٥)(٤) إلى وجود علاقة بين مدى الحركة فى مفاصل الجسم الرئيسية والقوة المميزة بالسرعة وهذه العلاقات تعتبر بمثابة مؤشر لنوعية التمرينات التى يجب أن تشملها برامج الإعداد الخاص .

**ثالثاً ـ التعليق على الدراسات السابقة ومدى الاستفادة منها :**

تلقى الدراسات السابقة الضوء على كثير من المعالم التى تفيد البحث الحالى وتبرز نواحى القوة والضعف فى الدراسات الأخرى مما ينير الطريق أمام الباحثة فيما يتصل بتحديد عينة البحث والمنهج المستخدم وتحديد اختبارات المرونة التى تتناسب مع هذه المرحلة السنية وذلك من خلال ماتم عرضه من البحوث والدراسات السابقة والمرتبطة بمجال البحث والتي يمكن تلخيصها فيما يلى :

ـ تحديد حجم العينة واختيارها بالطريقة العمدية من لاعبات الجمباز الناشئات كما فى دراسة أميرة محمد مطر (١٩٨٧) ودراسة هدايات أحمد حسنين ، ناريمان محمد على الخطيب (١٩٨٧).

ـ وتلافى ماوقعت فيه بعض الدراسات من استخدام مجموعة واحدة تجريبية دون وجود مجموعة ضابطة مثل دراسة الباحثتان هدايات أحمد محمد حسنين ، وناريمان محمد على الخطيب (١٩٨٧).

ـ أهمية وجود برامج موجهة تهدف لتنمية المرونة الخاصة مثل دراسة عدلى حسين بيومى (١٩٧٥) ودراسة أحمد الهادى يوسف (١٩٧٥) ودراسة أحمد فؤاد الشاذلى (١٩٧٧)، ودراسة هدى ضياء الدين (١٩٧٨) ، ودراسة أحمد المتولى منصور ، وصفوت محمد يوسف (١٩٨٢)، ودراسة ترانديل عبد الغفور مدحت (١٩٨٢)، ودراسة أميرة محمد على مطر (١٩٨٧).

ـ استخدام المنهج التجريبى باستخدام التصميم التجريبى لمجموعتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة كما فى دراسة أحمد الهادى يوسف (١٩٧٥) ودراسة أحمد فؤاد الشاذلى (١٩٧٧)، ودراسة هدى ضياء الدين (١٩٧٨) ودراسة أحمد المتولى منصور، وصفوت محمد يوسف (١٩٨٢)، ودراسة أميرة محمد على مطر (١٩٨٧).

ـ اختيار موضوع البحث والتركيز على تأثير تنمية المرونة مثل دراسة أحمد الهادى يوسف (١٩٧٥) ودراسة أحمد فؤاد الشاذلى (١٩٧٧)، ودراسة هدى ضياء الدين (١٩٧٨) ، ودراسة موسى فهمى إبراهيم (١٩٨٠)، ودراسة أحمد المتولى منصور، وصفوت محمد يوسف (١٩٨٢)، ودراسة هدايات أحمد حسنين ، وناريمان محمد على الخطيب (١٩٨٧) ، ودراسة أميرة محمد على مطر (١٩٨٧).

# الفصل الثالث

## إجراءات البحث

أولا ـ منهج البحث

ثانيا ـ عينة البحث

ثالثا ـ البرنامج التدريبى المقترح لتنمية المرونة الخاصة للناشئات في الجمباز من ٨ ـ ١٠ سنوات

رابعا ـ برنامج الإعداد المهاري

خامسا ـ الإجراءات التمهيدية للتجربة

سادسا ـ الدراسات الاستطلاعية

سابعا ـ تجربة البحث الأساسية :

١ ـ القياسات القبلية

٢ ـ تطبيق البرنامج

٣ ـ القياس البعدي

ثامنا ـ تفريغ البيانات

تاسعا ـ المعالجات الإحصائية

## الفصل الثالث

## إجراءات البحث

**أولا ـ منهج البحث :**

تم استخدام المنهج التجريبى باستخدام التصميم التجريبى لمجموعتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة .

**ثانيا ـ عينة البحث :**

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من المبتدئات فى الجمباز فى المرحلة السنية من ٨ ـ ١٠ سنوات بمركز شباب بورفؤاد بمحافظة بورسعيد للأسباب التالية :

١ ـ لايوجد فى أندية بورسعيد وبورفؤاد لاعبات جمباز فى المرحلة السنية من ٨ ـ ١٠ سنوات باستثناء نادى مركز شباب بورفؤاد الذى بدأ فى تكوين فريق للناشئات فى الجمباز فى المرحلة السنية من ٨ ـ ١٠ سنوات .

٢ ـ توفر أجهزة الجمباز بمركز شباب بورفؤاد .

٣ ـ تعاون إدارة النادى مع الباحثة لإجراء البحث .

٤ ـ قرب مركز شباب بورفؤاد من مقر إقامة الباحثة ، حيث أن تنفيذ البرنامج تطلب التفرغ له يوميا .

ـ **حجم عينة البحث** : قامت الباحثة بتحديد حجم عينة البحث وفق مايلى :

١ ـ إجراء الكشف الطبى على جميع اللاعبات المتقدمات للاشتراك فى فريق الجمباز بمركز شباب بورفؤاد الرياضى وكان عددهن عشرون لاعبة تتراوح أعمارهن من ٨ ـ ١٠ سنوات .

٢ ـ إجراء اختبار تحديد مستوى اللياقة البدنية الخاصة للناشئات فى الجمباز من سن ٨ ـ ١٠ سنوات . (٢٥ : ١٧٣ ، ١٧٤)

وقد أسفرت نتائج هذه الاختبارات لانتقاء اللاعبات عن نجاح اثنى عشرة لاعبة تم اختيارهن عينة لهذه الدراسة .

وقد قامت الباحثة بتقسيم عينة الدراسة الى مجموعتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة قوام كل منها ٦ لاعبات وفق مايلى :

١ ـ متغيرات الناحية الصحية : تم ضبط متغير الناحية الصحية بإجراء الكشف الطبى للعينة والتأكد من سلامتهن .

٢ ـ متغيرات السن ، الطول ، والوزن .

ثم تم إيجاد كل من المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة (ت) ومستوى دلالتهما لمتغيرات السن ، الطول ، الوزن ، والجدول (١) يوضح ذلك :

**جدول (١) اختبار (ت) للفروق بين متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة لمتغيرات السن ، الطول ، الوزن ( ن = ٦ لكل مجموعة )**

| المتغير | المجموعة التجريبية | | المجموعة الضابطة | | الفرق بين المتوسطين | قيمة (ت) المحسوبة | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | س َ١ | ±ع١ | س َ٢ | ±ع٢ | | | |
| السن ( بالشهور) | ١٠١ | ٣,٧٩٥٠ | ١٠٠,١٦٧٠ | ٤,٣٥٥٠ | ٠,٨٣٣٠ | ٠,٣٢٢٠ | غير دال |
| الطول (بالسنتيمتر) | ١٣٠,٥ | ٣,٦١٩٠ | ١٣٢,٥٠ | ٤,٣٧٠ | -٢,٠٠٠ | -٠,٧٨٧٠ | غير دال |
| الوزن( بالكيلوجرام) | ٢٩ | ٢,٢٨٠ | ٢٨,٦٦٧٠ | ٣,٠٧٧٠ | ٠,٣٣٣٠ | ٠,٠٦٤٠ | غير دال |

قيمة (ت) الجدولية لدلالة الطرفين عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٢٣٠

يتضح من الجدول (١) عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة فى متغيرات السن ، الطول ، الوزن ، ويشير ذلك إلى أنهما متكافئتين فى كل من متغيرات السن والطول والوزن .

٣ ـ متغير اللياقة البدنية الخاصة :

قامت الباحثة بدراسة مسحية للبحوث والمراجع العلمية السابقة والمتاحة للباحثة والتى تخص المرحلة السنية من ٨ ـ ١٠ سنوات ، واتضح أن اختبار اللياقة البدنية الخاصة الذى يستخدمه الاتحاد المصرى للجمباز ( ٣٠ : ٢١ ـ ٢٧) فى انتقاء اللاعبين واللاعبات المبتدئين هو الأكثر انتشارا واستخداما فى البحوث العلمية ، لذلك وقع اختيار الباحثة على هذا الاختبار لتحديد مستوى اللياقة البدنية الخاصة للمبتدئات فى الجمباز من سن ٨ ـ ١٠

سنوات ، وقبل تطبيقه على المجموعتين التجريبية والضابطة ، قامت الباحثة بتحديد المعاملات العلمية ـ معامل الثبات ، معامل الصدق ـ عن طريق تطبيق الاختبار على عشرين لاعبة من اللاعبات المترددات على مركز شباب بورفؤاد .

وقد استخدمت الباحثة طريقة إعادة الاختبار لحساب معامل الثبات واستخدمت الصدق الذاتى فى حساب معامل صدق الاختبار ، والجدول (٢) يوضح كل من معامل الثبات والصدق الذاتى لمكونات الاختبار التى استخدمته الباحثة فى تحديد مستوى اللياقة البدنية الخاصة لأفراد عينة البحث .

**جدول (٢) معامل الثبات ، والصدق لكل من مكونات اختبار اللياقة البدنية الخاصة المستخدم في تحديد مستوى اللياقة البدنية الخاصة لأفراد عينة البحث (ن = ٢٠)**

| م | الاختبارات | القياس الأول | | القياس الثاني | | معامل الثبات (ز) | معامل الصدق |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | س َ١ | ±ع١ | س َ٢ | ±ع٢ | | |
| | **المرونة :** | | | | | | |
| ١ | الاختبار الأول ( بالدرجة ) | ١,٤ | ٠,٨٢٠٨٠ | ١,٤ | ٠,٨٢٠٨٠ | ١,٠٠ | ١,٠٠ |
| ٢ | الاختبار الثانى ( بالدرجة) | ١,٥٥ | ٠,٩٤٤٥٠ | ١,٥٥ | ٠,٩٤٤٥٠ | ١,٠٠ | ١,٠٠ |
| ٣ | الاختبار الثالث ( بالدرجة) | ٢,٠٠ | ٠,٨٥٨٤٠ | ٢,٠٠ | ٠,٨٥٨٤٠ | ١,٠٠ | ١,٠٠ |
| ٤ | الاختبار الرابع ( النسبة) | ٠,٨٣٨٠ | ٠,٢٤٤٠٠ | ٠,٨١٨٠ | ٠,٢٠٦٥٠ | ٠,٩٨٩٥٠ | ٠,٩٩٥٠ |
| | **القوة :** | | | | | | |
| ١ | الاختبار الأول( عدد مرات أداء) | ٥,٧٥٠ | ٢,٧٣١٤٠ | ٥,٧٠ | ٢,٨١١٦٠ | ٠,٩٧٧٠ | ٠,٩٩٨٠ |
| ٢ | الاختبار الثاني( عدد مرات أداء) | ١,٤٠ | ١,٣٥٣٤٠ | ١,٧٥ | ١,٢٣٤٤٠ | ٠,٩٥٨٠ | ٠,٩٧٩٠ |
| ٣ | الاختبار الثالث ( عدد مرات أداء) | ٢,٨٥ | ١,٩٨٠٨٠ | ٢,٦٥ | ١,٨١٤٤٠ | ٠,٩٦٦٠ | ٠,٩٨٣٠ |
| | **السرعة ـ القدرة :** | | | | | | |
| ١ | الاختبار الأول( بالثوان ) | ٩,٧٥ | ١,٠٦٩٩٢٠ | ٩,٦ | ٠,٩٤٠٣٠ | ٠,٨٨٩٠ | ٠,٩٤٣٠ |
| ٢ | الاختبار الثاني( بالسنتيمتر) | ١١٥,٣٥ | ١٤,٠٤٩٨٠ | ١١٥,٦٠ | ١٣,٨٦٩٣٠ | ٠,٩٩٢٠ | ٠,٩٩٦٠ |
| ٣ | الاختبار الثالث ( بالثوان ) | ١٧,٧ | ٤,٥٤٣٤٠ | ١٧,٥٥ | ٥,٨٠٨١٠ | ٠,٩٧٤٠ | ٠,٩٨٧٠ |

يتضح من الجدول (٢) أن معامل الثبات لمكونات اختبار اللياقة البدنية الخاصة ينحصر بين (١,٠٠ ، ٠,٨٨٩٠) وهى معاملات مرتفعة، وأن معامل الصدق الذاتى لنفس الاختبارات السابقة ذكرها ينحصر بين (١,٠٠ ، ٠,٩٤٣٠) وهى أيضا معاملات عالية وعلى ذلك يمكن الاعتماد على هذه الاختبارات كمقياس لتحديد مستوى الصفات البدنية الخاصة للناشئات فى الجمباز فى المرحلة السنية من ٨ ـ ١٠ سنوات .

كما قامت الباحثة بتطبيق الاختبار بعد حساب معاملاته العلمية على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة عن طريق إيجاد المتوسط الحسابى ، والانحراف المعيارى واختبار (ت) ومستوى دلالتها لمتغيرات كل من المرونة ، القوة ، السرعة والقدرة وهى مكونات اختبار اللياقة البدنية الخاصة للناشئات من سن ٨ ـ ١٠ سنوات ويوضح ذلك جدول (٣) .

**جدول (٣) اختبار (ت) للفروق بين متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة لمكونات اختبار اللياقة البدنية الخاصة لسن من (٨ ـ ١٠ سنوات) ( ن = ٦ لكل مجموعة )**

| المتغير | المجموعة التجريبية | | المجموعة الضابطة | | الفرق بين المتوسطين | قيمة (ت) المحسوبة | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | س َ١ | ±ع١ | س َ٢ | ±ع٢ | | | |
| المرونة ( بالدرجات) | ٤,٦٦٧٠ | ١,٣٦٦٠ | ٥,٣٣٣٠ | ١,٧٥١٠ | ـ ٠,٦٦٦ | ـ ٠,٦٧١٠ | غير دال |
| القوة ( بالدرجات) | ٤,٠٠ | ١,٤١٤٠ | ٤,٠٠ | ١,٢٦٥٠ | صفر | صفر | غير دال |
| السرعة والقدرة(بالدرجات) | ٣,٥٠ | ١,٧٦١٠ | ٤,٥٠ | ١,٥١٧٠ | ـ ١,٠٠ | ـ ٠,٩٦٠ | غير دال |

قيمة (ت) الجدولية لدلالة الطرفين عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٢٣٠

يبين الجدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة فى درجات كل من مكونات اختبار اللياقة البدنية الخاصة ـ المرونة ، القوة ، السرعة والقدرة ـ ويعنى ذلك تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة فى مكونات اختبار اللياقة البدنية الخاصة .

### ٤ ـ متغير الذكاء :

اختارت الباحثة اختبار الذكاء للأطفال من ٣ ـ ٩ سنوات لإجلال سرى (١٩٨٨)(٣) وذلك للأسباب التالية :

١ ـ مناسبته للعمر الزمنى لعينة البحث .

٢ ـ قد تم تقنينه على البيئة المصرية وثبت صدقه وثباته وموضوعيته .

٣ ـ سهولة تنفيذه حيث أنه لايستخدم أدوات متعذرة .

٤ ـ حداثة الاختبار .

٥ ـ تنوع وحدات الاختبار ، فقد شملت على أشكال كائنات حية ورسوم هندسية وأدوات وأشياء مألوفة للطفل وفى البيئة المحيطة به .

٦ ـ سهولة ووضوح الجمل فى الجزء اللفظى .

## اختبار الذكاء للأطفال من سن ٣ ـ ٩ سنوات لإجلال سري

يقيس الاختبار القدرة العقلية العامة لدى الأطفال من سن ٣ ـ ٩ سنوات ويشتمل على جزئين :

**١ ـ الجزء المصور :**

ويتكون من ٤٥ وحدة يسبقها ثلاثة أمثلة تجريبية ( أ ، ب ، جـ) والوحدة عبارة عن بطاقة بها عدة صور منها واحدة مختلفة ويطلب من الطفل أن يشير إليها .

وهذا الجزء يشتمل على ثلاثة مستويات من ٣ ـ ٥ ، ٥ ـ ٧ ، ٧ ـ ٩ سنوات ، وقد استخدمت الباحثة الجزء الثانى والثالث ويحتوى هذين الجزئين على ٣٠ بطاقة تحتوى كل منها على خمسة أشكال كل شكلين منها متشابهين والخامس مختلف .

**٢ ـ الجزء اللفظى :**

ويتكون من٤٥ عبارة مقسمة إلى ثلاثة مستويات عمرية : المستوى الأول يحتوى على ١٥ عبارة متدرجة من السهل الى الصعب وهى للفئة العمرية من ٣ ـ ٥ سنوات والمستوى الثانى يحتوى على ١٥ عبارة للفئة العمرية من ٥ ـ ٧ سنوات والمستوى الثالث يحتوى أيضا على ١٥ عبارة للفئة العمرية من ٧ ـ ٩ سنوات ، وقد استخدمت الباحثة عبارات الفئة العمرية الثانية والثالثة والمطلوب فيها تكملة الكلمة الناقصة .

وقد تم تطبيق الاختبار على العينة الأساسية قيد الدراسة فى الفترة من ١٠ أبريل حتى ١٢ أبريل ١٩٩٤ وتم تسجيل البيانات فى استمارات أعدت لكل طفل وصممت لذلك،مرفق (٦) .

كما تم إيجاد كل من المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة (ت) ومستوى دلالتها لمتغير الذكاء والجدول (٤) يوضح ذلك :

**جدول (٤) اختبار (ت) للفرق بين متوسط كل من المجموعتين التجريبية والضابطة لمتغير الذكاء (ن = ٦ لكل مجموعة)**

| المتغير | المجموعة التجريبية | | المجموعة الضابطة | | الفرق بين المتوسطين | قيمة (ت) المحسوبة | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | س َ١ | ±ع١ | س َ٢ | ±ع٢ | | | |
| الذكاء | ٠,٨٩٣٠ | ٠,٠٨٤٠ | ٠,٩٣٥٠ | ٠,٢٥٧٠ | ـ ٠,٠٤٢٠ | ـ ١,٠٦٩٠ | غير دال |

قيمة (ت) الجدولية لدلالة الطرفين عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٢٣٠

ويوضح جدول (٤) عدم وجود فروق دالة إحصائيا فى متغير الذكاء بين المجموعتين التجريبية والضابطة ، ويشير ذلك إلى تكافؤ المجموعتين فى متغير الذكاء .

**٥ ـ مستوى الأداء فى كل من الشقلبة الأمامية على اليدين ، الشقلبة الخلفية على اليدين على الأرض :**

نظرا إلى أن عينة الدراسة من المبتدئات فى الجمباز ولم يسبق لهن تعلم المهارتين قيد الدراسة فقد اعتبرت الباحثة أن مستوى أداء أفراد عينة الدراسة فى كلا المهارتين قيد الدراسة مساويا للصفر واعتبرتهن متكافئتين فى هذا المتغير .

**ثالثا ـ البرنامج التدريبى المقترح لتنمية المرونة الخاصة للناشئات فى الجمباز من ٨ ـ ١٠ سنوات :**

وضع البرنامج التجريبى لتنمية صفة المرونة الخاصة بعد إطلاع الباحثة على الدراسات النظرية والمراجع العلمية المتاحة للباحثة ، ثم قامت بإجراء المقابلات الشخصية لمجموعة من الخبراء والمتخصصين فى مجال الجمباز لأخذ رأيهم للتعرف على صدق محتوى البرنامج فيما وضع من أجله ، مرفق (١٠) وقد راعت الباحثة تحديد الخبراء المتخصصين وفق الشروط التالية :

١ ـ أن يكون من الحاصلين على درجة دكتوراه الفلسفة فى التربية الرياضية .

٢ ـ أن يكون من العاملين فى مجال تدريس أو تدريب الجمباز .

٣ ـ أن يكون أحد أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية المصرية .

٤ ـ ألا تقل درجته الوظيفية عن أستاذ مساعد .

- أسس بناء برنامج تنمية المرونة الخاصة :

١ - يجب أن يحتوى كل جزء إعدادى من كل وحدة تدريبية على بعض تمرينات المرونة مع مراعاة عامل التنويع والتشويق .

٢ - مراعاة تهيئة وإعداد اللاعبة قبل أداء تمرينات المرونة الخاصة لتجنب الإصابات المختلفة .

٣ - ضرورة الاحتراس من محاولة العمل على تنمية المرونة فى حالة الإحساس بالتعب أو الارهاق .

٤ - يفضل تكرار كل تمرين لعدد كاف من المرات ( ١٠ - ٢٠ مرة ) .

٥ - يفضل أن تتخذ تمرينات المرونة الخاصة الطابع والشكل المميز للمهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضى التخصصى .

٦ - يراعى أن تتناسب تمرينات المرونة مع درجة المستوى الذى وصلت إليه اللاعبة .

(٢٥ : ١١٠)

- برنامج تنمية المرونة الخاصة للناشئات فى الجمباز فى المرحلة السنية من ٨ - ١٠ سنوات :

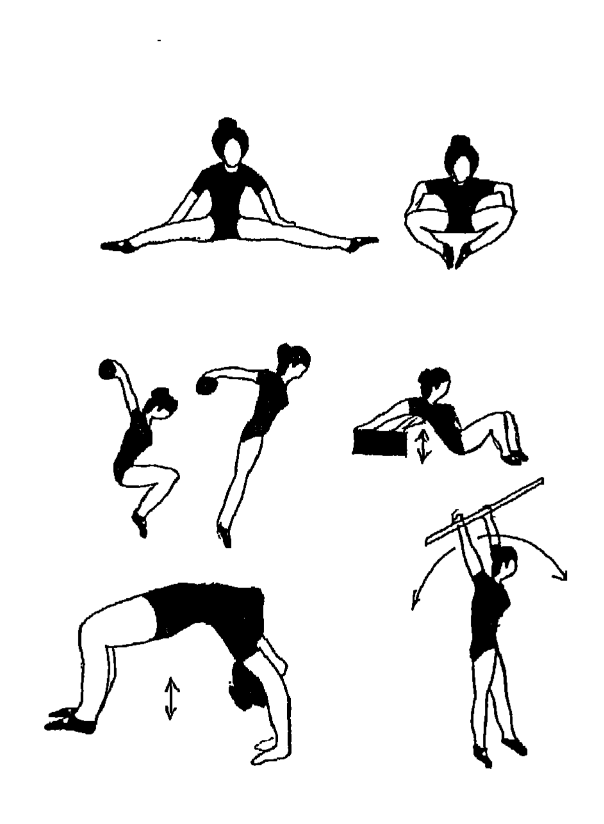
- عند وضع برنامج تنمية المرونة الخاصة للناشئات فى الجمباز لسن من ٨ - ١٠ سنوات راعت الباحثة أن يكون هذا البرنامج ضمن برنامج الإعداد البدنى الخاص الذى قامت الباحثة بتقسيمه إلى خمس وحدات تدريبية خصصت فيه الوحدتين الرابعة والخامسة لتنمية المرونة الخاصة للاعبات الجمباز الناشئات فى المرحلة السنية من ٨ - ١٠ سنوات . شكل (١٦)، (١٧) .

## الوحدة التدريبية الرابعة للإعداد البدنى الخاص

**أ ـ الهدف :**

تنميـة وتحسين المرونة الخاصة للمفاصل واستطالة العضلات العاملة عليها خلال أداء مهارات الشقلبات فى الجمباز .

**ب ـ تمرينات المجموعة الأولى : أنظر شكل (١٦)**



شكل (١٦)

تمرينات مرونة المفاصل واستطالة العضلات العاملة خلال أداء مهارات الشقلبات فى الجمباز ( المجموعة الأولي)

**جـ ـ تحديد فترة دوام التمرين :**

١ ـ يحدد فترة (١٢٠ ثانية) كفترة دوام لكل تمرين فى الفترة الإعدادية الأولى .

٢ ـ يحدد زمن قدره (١٨٠ ثانية ) كفترة دوام لكل تمرين فى الفترة الإعدادية الثانية.

**د ـ تحديد فترات الراحة :**

١ ـ يحدد زمن قدره (١٠ ثوان) كفترة راحة بين كل تمرين وآخر فى المجموعة الأولى فى الفترة الأولى من المرحلة الإعدادية .

٢ ـ يحدد زمن قدره (١٢٠ ثانية) لفترة راحة بين كل مجموعة وأخرى بالنسبة للفترة الأولى من المرحلة الإعدادية .

٣ ـ يحدد زمن قدره (٢٠ ثانية ) كفترة راحة بين كل تمرين وآخر فى المجموعة الأولى فى الفترة الثانية من المرحلة الإعدادية .

٤ ـ يحدد زمن قدره (١٥٠ ثانية ) كفترة راحة بين كل مجموعة وأخرى خلال الفترة الثانية من المرحلة الإعدادية .

**هـ ـ عدد مرات تكرار المجموعة :**

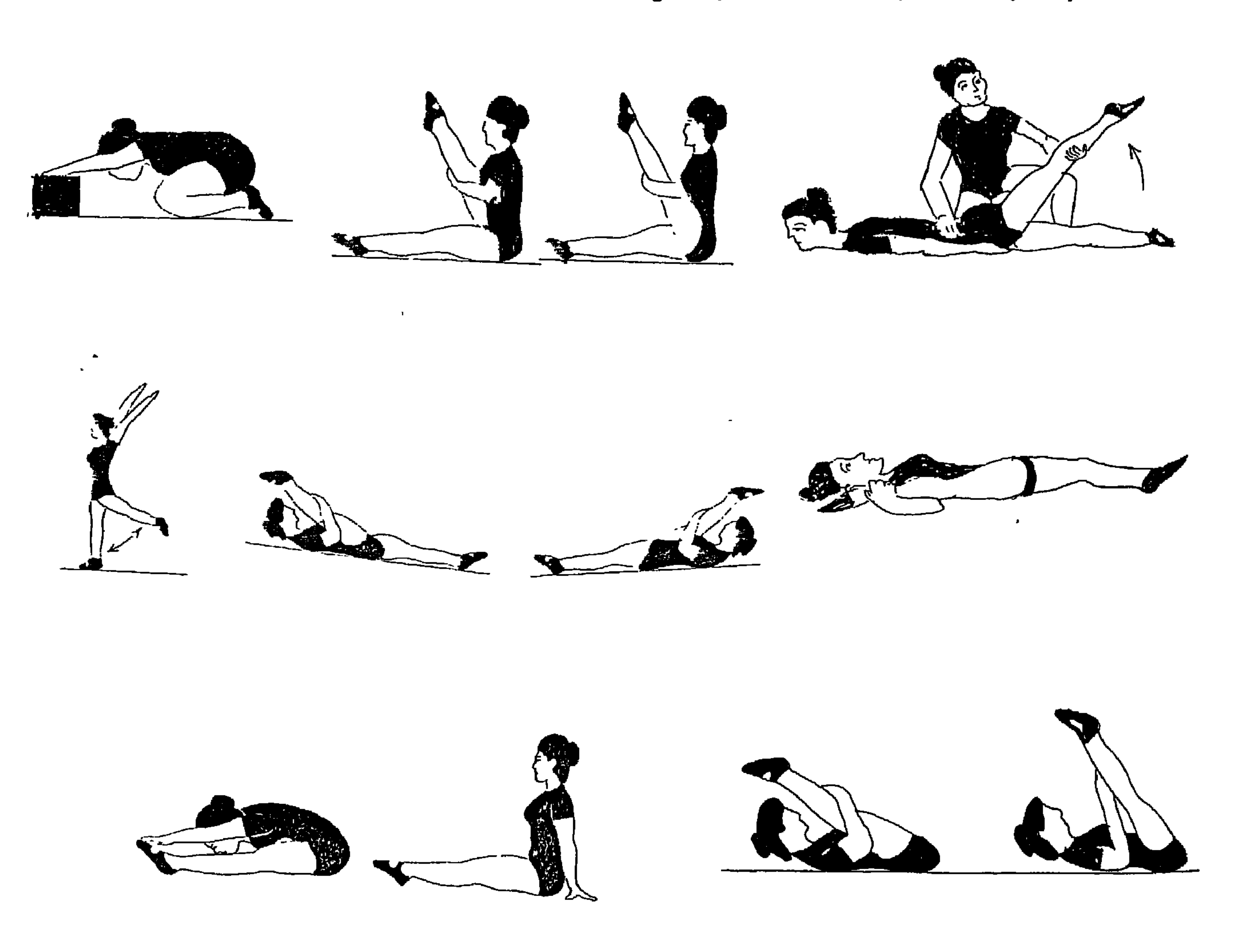
تكرر المجموعة الأولى مرتين فى كل من الفترتين الأولى والثانية خلال المرحلة الإعدادية.

**الوحدة التدريبية الخامسة للإعداد البدنى الخاص**

**أ ـ الهدف :**

**تنمية وتحسين المرونة الخاصة للمفاصل واستطالة العضلات العاملة عليها خلال أداء مهارات الشقلبات فى الجمباز للمرحلة السنية من ٨ ـ ١٠ سنوات.**

**ب ـ تمرينات المجموعة الثانية : أنظر شكل (١٧)**



**شكل (١٧)**

**تمرينات مرونة المفاصل واستطالة العضلات العاملة خلال أداء مهارات الشقلبات فى الجمباز**

**جـ ـ تحديد فترة دوام التمرين :**

١ ـ يحدد زمن قدره( ١٨٠ ثانية) كفترة دوام لكل تمرين خلال المجموعة الثانية خلال الفترة الأولى من المرحلة الرئيسية .

٢ ـ يحدد زمن قدره ( ١٢٠ ثانية ) كفترة دوام لكل تمرين خلال المجموعة الثانية خلال الفترة الثانية من المرحلة الرئيسية .

**د ـ تحديد فترات الراحة :**

١ ـ يحدد زمن قدره ( ٣٠ ثوان) كفترة راحة بين كل تمرين وآخر خلال أداء المجموعة الثانية خلال الفترة الأولى من المرحلة الرئيسية .

٢ ـ يحدد زمن قدره ( ١٢٠ ثانية) لفترة راحة بين كل مجموعة وأخرى خلال الفترة الأولى من المرحلة الرئيسية .

٣ ـ يحدد زمن قدره ( ٣٠ ثانية ) كفترة راحة بين كل تمرين وآخر خلال المجموعة الثانية خلال الفترة الثانية من المرحلة الرئيسية .

٤ ـ يحدد زمن قدره ( ١٥٠ ثانية ) كفترة راحة بين كل مجموعة وأخرى خلال الفترة الثانية من المرحلة الرئيسية .

**هـ ـ عدد مرات تكرار المجموعة :**

تكرر المجموعة مرتين خلال كل من الفترتين الأولى والثانية من المرحلة الرئيسية .

## برنامج الإعداد البدنى العام

### - الوحدة التدريبية الدائرية الأولى (١)

### أ - الهدف :

١ - تنمية وتطوير التحمل العام .

٢ - تنمية وتطوير تحمل السرعة ، تحمل القوة .

٣ - تنمية وتطوير القوة المميزة بالسرعة .

٤ - تنمية وتطوير الرشاقة .

### ب - تمرينات الدائرة :

١ - ( وقوف) الجرى فى المكان .

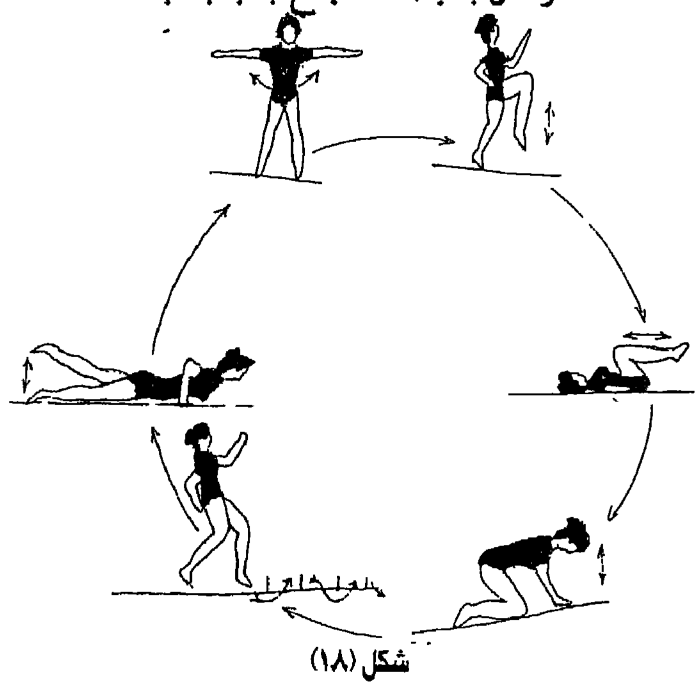
٢ - ( رقود ) ثنى الركبتين على الصدر .

٣ - ( جثو أفقي) ثنى الذراعين .

٤ - ( وقوف ) الجرى المتعرج لمسافة ١٦ متر .

٥ - ( انبطاح . سند اليدين على الأرض تحت الكتفين) تبادل رفع الرجلين خلفا عاليا .

٦ - ( وقوف فتحا . الذراعان جانبا ) لف الجذع جانبا بالتبادل .



شكل (١٨)

الوحدة التدريبية الدائرية الأولى للإعداد البدنى العام

**جـ ـ تحديد جرعة كل تمرين فى كل محطة :**

يحدد زمن قدره (١٠ ثوان) لأداء التمرين فى كل محطة .

**د ـ فترة الراحة :**

١ ـ يحدد زمن قدره (١٠ ثوان) كفترة راحة بين كل محطة وأخرى .

٢ ـ يحدد زمن قدره (٣ دقائق) كفترة راحة بين كل دائرة وأخرى .

**هـ ـ عدد مرات تكرار المحطة :**

تكرر المحطة ستة مرات .

**و ـ عدد مرات تكرار الدائرة :**

تكرر الدائرة ثلاث مرات .

**ـ الوحدة التدريبية الدائرية الثانية (٢)**

**أ ـ الهدف :**

١ ـ تنمية وتطوير القوة المميزة بالسرعة .

٢ ـ تنمية وتطوير القوة القصوى .

٣ ـ تنمية وتطوير تحمل السرعة وتحمل القوة.

**ب ـ تمرينات الدائرة :**

ـ الأدوات والأجهزة المستخدمة فى تمرينات الدائرة :

ـ كرات طبية وزن (١/٢ كيلوجرام ، واحد كيلوجرام ، ٢ كيلوجرام).

ـ صندوق مقسم .

ـ عارضة على ارتفاع ١٠٠ سم /

ـ عصا طولها ( مترا واحدا ).

١ ـ ( وقوف . انثناء . حمل ثقل) مد الذراعين ( كرة طبية وزن ١ كجم) .

٢ ـ يوضع الجزء العلوى من الصندوق المقسم بالطول وعلى بعد ٥٠ سم من الطرف البعيد من الصندوق ، توضع عارضة متوازية معه وعلى ارتفاع ١٠٠ سم ، تقترب اللاعبة

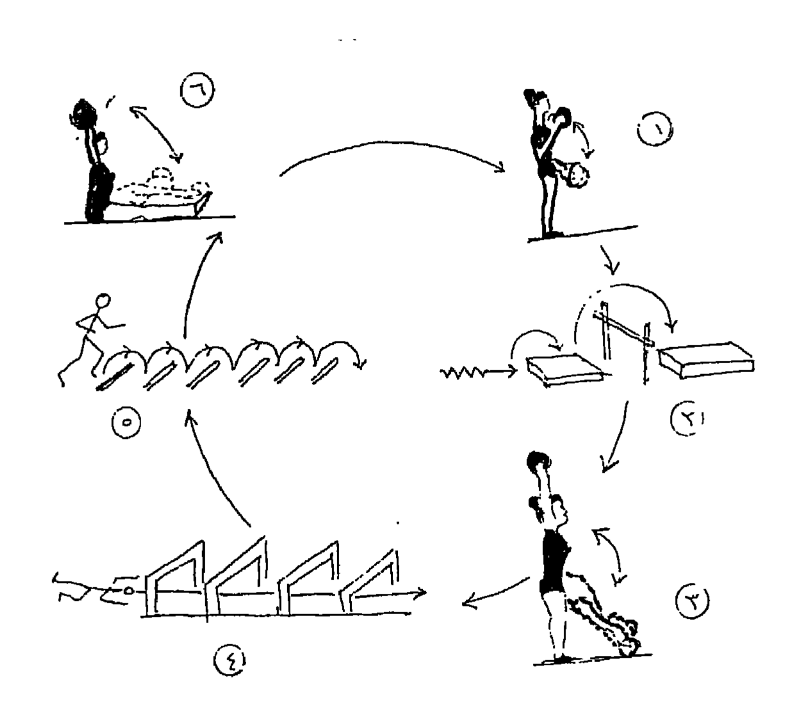
من ٣ خطوات للصعود على الجزء العلوى من الصندوق المقسم ثم الوثب من فوق العارضة مع ثنى الركبتين على الصدر وفرد الجسم خلال الهبوط على المرتبة كما فى المحطة (٢) شكل (١٩) .

٣ - ( وقوف . الذراعان عاليا . مسك كرة طبية) ثنى الجذع أماما أسفل ( كرة طبية وزن ١ كجم) .

٤ - توضع أجزاء الصندوق المقسم بالعرض أمام بعضها البعض بحيث تكون المسافة البينية بين كل جزء من أجزاء الصندوق والآخر ١٠٠ سم ، ثم الزحف من بين أجزاء الصندوق كما فى المحطة (٤) شكل (١٩) .

٥ - توضع أربع عصى متوازية على الأرض حيث تكون المسافة بين كل عصا وأخرى ٥٠ سم ومن وضع الوقوف تثب اللاعبة أماما فوق العصى كما فى المحطة (٥) شكل(١٩).

٦ - (جلوس طولا . الذراعان عاليا . مسك كرة طبية ) ثنى الجذع أماما أسفل ( كرة طبية وزن ١ كجم ).




**شكل (١٩)**

***الوحدة التدريبية الدائرية الثانية للإعداد البدنى العام***

**جـ ـ تحديد جرعة كل تمرين فى كل محطة :**

يحدد زمن قدره (٥ ثوان) لأداء التمرين فى كل محطة .

**د ـ فترة الراحة :**

١ ـ يحدد زمن قدره (١٥ ثانية) كفترة راحة بين كل تمرين وآخر فى كل محطة .

٢ ـ يحدد زمن قدره (٥ دقائق) بين كل دائرة وأخرى .

**هـ ـ عدد مرات تكرار المحطة :**

تكرر المحطة ستة مرات .

**و ـ عدد مرات تكرار الدائرة :**

تكرر الدائرة ستة مرات .

**ـ الوحدة التدريبية الثالثة : (٣)**

**أ ـ الهدف :**

تنمية وتطوير مرونة المفاصل وإطالة العضلات .

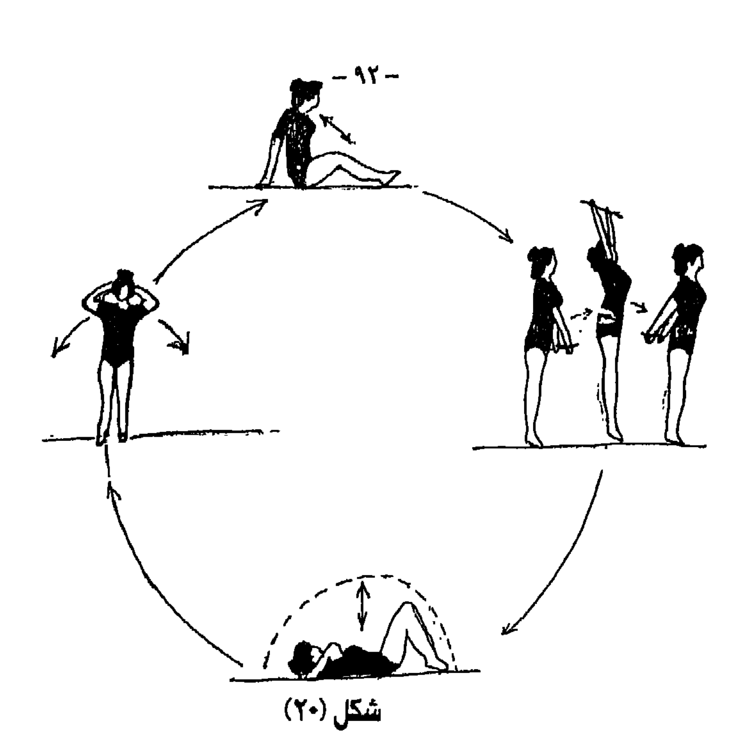
**ب ـ تمرينات الدائرة :**

١ ـ ( جلوس طولا ) ثنى الجذع أماما أسفل حتى يلامس الصدر الفخذين.

٢ ـ ( وقوف . مسك عصا ) مرجحة الذراعين أماما خلفا دائرة كتف ( عصا ) .

٣ ـ ( رقود قرفصاء . ثنى الذراعين ووضع اليدين على الأرض خلف الكتفين) مد الركبتين والذراعين وتقوس الظهر ( قبة) .

٤ ـ (وقوف . تشبيك اليدين خلف الرقبة) تبادل ثنى الجذع جانبا .



شكل (٢٠)

*الوحدة التدريبية الثالثة للإعداد البدنى العام*

**جـ - تحديد جرعة كل تمرين :**

يحدد زمن قدره ( ٣٠ ثانية ) لأداء كل تمرين .

**د - تحديد فترة الراحة :**

١ - تحدد فترة راحة بين كل تمرين وآخر بزمن قدره (٢ دقيقة) .

٢ - تحدد فترة راحة بين كل مجموعة وأخرى بزمن قدره (٥ دقائق) .

**هـ - عدد مرات تكرار التمرين الواحد :**

يكرر التمرين ٤ مرات .

**و - عدد مرات تكرار المجموعة :**

تكرر المجموعة ثلاث مرات .

- الوحدة التدريبية الرابعة : (٤)

أ ـ الهدف :

١ ـ تنمية وتطوير التحمل العام .

٢ ـ تنمية وتطوير تحمل السرعة ، تحمل القوة .

٣ ـ تنمية وتطوير القوة المميزة بالسرعة .

٤ ـ تنمية وتحسين الرشاقة.

ب ـ تمرينات الدائرة :

١ ـ ( وقوف ) الوثب فتحا مع رفع الذراعين جانبا عاليا .

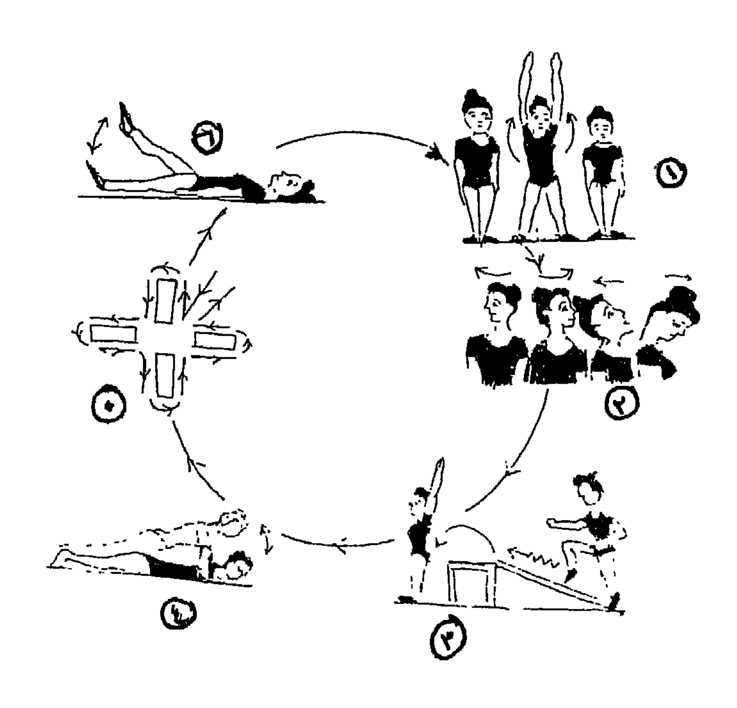
٢ ـ ( جلوس طولا ) ثني الرقبة أماما ومدها وثنيها خلفا .

٣ ـ الجري علي مقعد سويدي ثم الوثب من فوق الصندوق المقسم علي ارتفاع ٦٠ سم والهبوط علي الأرض شكل (٢١) محطة (٣) ( طول المقعد السويدي ٣ متر).

٤ ـ (انطباح مائل) ثني الذراعين .

٥ ـ الجري مع الاتجاه حسب شكل (٢١) المحطة (٥).

٦ ـ ( رقود) تبادل رفع الرجلين أماما .




شكل (٢١) الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة للإعداد البدني العام

**جـ - تحديد جرعة كل تمرين في كل محطة :**

يحدد زمن قدره ( ١٠ ثوان ) لأداء كل تمرين في كل محطة .

**د - تحديد فترة الراحة :**

١ - يحدد زمن قدره ( ١٠ ثوان) كفترة راحة بين كل محطة وأخري.

٢ - يحدد زمن قدره (٣ دقائق) كفترة راحة بين كل دائرة وأخري .

**هـ - عدد مرات تكرار المحطة :**

تكرر المحطة ست مرات .

**و - عدد مرات تكرار الدائرة :**

تكرر الدائرة ثلاث مرات .

## برنامج الإعداد البدني الخاص

وضع البرنامج التالي لتنمية وتحسين الصفات البدنية الخاصة كالقوة والمرونة والسرعة والرشاقة والتوازن للاعبات الجمباز الناشئات ( المبتدئات) من ٨ ـ ١٠ سنوات .

### برنامج تنمية القوة العضلية والمرونة والسرعة والتوازن والرشاقة الخاصة للاعبات الجمباز الناشئات من ٨ ـ ١٠ سنوات

**أولا ـ أهداف البرنامج :**

يهدف البرنامج الي تنمية وتحسين المرونة الخاصة بالمفاصل وإطالة العضلات التي تعمل عليها والمشتركة في أداء مهارات الشقلبات في الجمباز الي جانب تنمية وتحسين القوة والسرعة والرشاقة والتوازن .

**ثانيا ـ طرق التدريب المستخدمة في البرنامج :**

١ ـ طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة باستخدام تنظيم التدريب الدائري .

٢ ـ طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة باستخدام تنظيم التدريب الدائري .

٣ ـ طريقة التدريب التكراري باستخدام تنظيم التدريب الدائري .

**ثالثا ـ محتوي البرنامج :**

يحتوي البرنامج علي أربعة مجموعات لتنمية وتحسين الإعداد البدني الخاص كالقوة والمرونة والسرعة والرشاقة والتوازن وهذه المجموعات هي :

١ ـ تمرينات خاصة بتنمية القوة العضلية المناسبة والمطابقة لمتطلبات تعليم مهارات الشقلبات في الجمباز .

٢ ـ تمرينات خاصة مساعدة مختارة لتنمية القوة العضلية وتسمي المجموعة العضلية .

٣ ـ تمرينات خاصة لتنمية القوة العضلية وتكون مطابقة لتركيب مهارات الشقلبات في الظروف الصعبة في الجمباز .

٤ ـ تمرينات خاصة تسمح بزيادة اتساع مدي المفاصل واستطالة العضلات التي تعمل عليها خلال أداء مهارات الشقلبات في الجمباز .

٥ ـ تمرينات خاصة لتنمية وتحسين الرشاقة .

٦ ـ تمرينات خاصة لتنمية وتحسين السرعة .

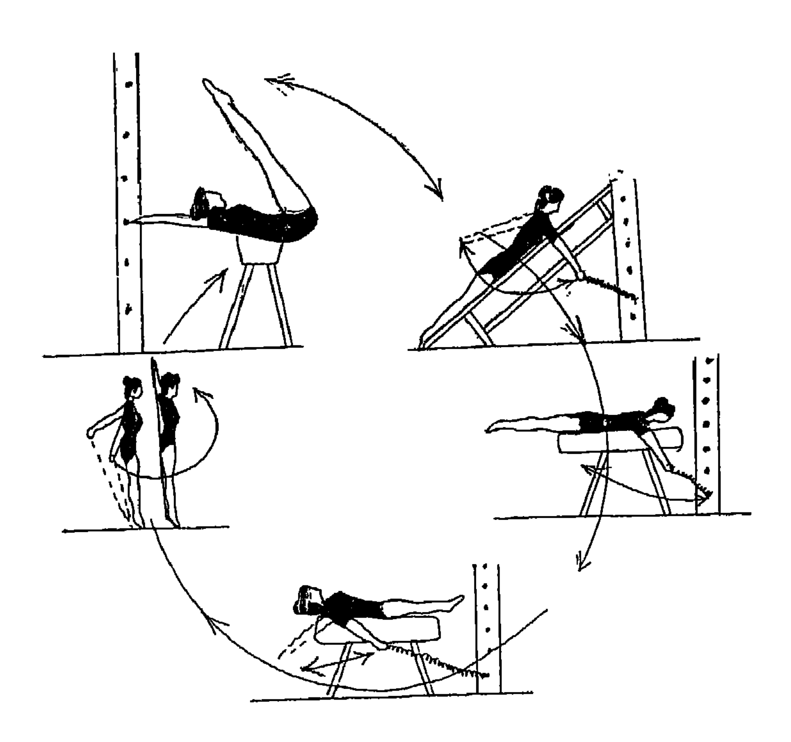
٧ ـ تمرينات خاصة لتنمية وتحسين التوازن .

**الوحدة التدريبية الدائرية الأولي للإعداد البدنى الخاص**

**أ ـ الهدف :**

تنمية القوة المميزة بالسرعة ، تحمل القوة ، القوة القصوي لمجموعة عضلات الذراعين والحزام الكتفي لضمان قدرة الدفع بالذراعين .

**ب ـ تمرينات الدائرة : أنظر شكل (٢٢)**



**شكل (٢٢) الوحدة التدريبية الدائرية الأولي للإعداد البدني الخاص**

**جـ ـ تحديد جرعة كل تمرين في كل محطة :**

يحدد زمن ( ٥ ثوان) لأداء كل تمرين في كل محطة .

**د ـ فترة الراحة :**

١ ـ يحدد زمن قدره (١٥ ثانية) كفترة راحة بين كل تمرين وآخر فى كل محطة .

٢ ـ يحدد زمن قدره (٣ دقائق) بين كل دائرة وأخري .

**هـ ـ عدد مرات تكرار المحطة :**

تكرر المحطة ٤ مرات .

**و ـ عدد مرات تكرار الدائرة :**

١ ـ تكرر الدائرة ٤ مرات في الفترة الأولي من المرحلة الإعدادية .

٢ ـ تكرر الدائرة في الفترة الثانية من المرحلة الإعدادية ٥ مرات .

٣ ـ تكرر الدائرة في الفترة الأولي من المرحلة الرئيسية ٧ مرات .

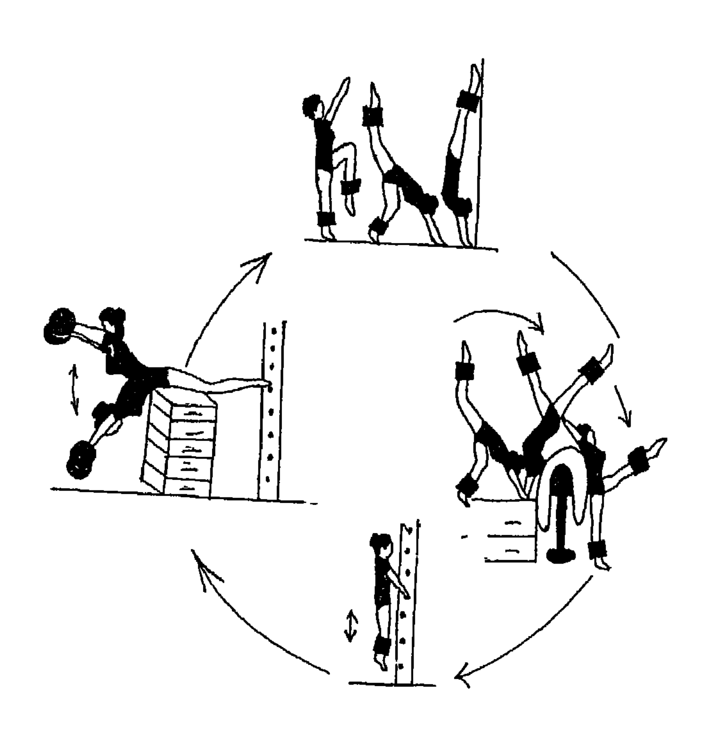
٤ ـ تكرر الدائرة في الفترة الثانية من المرحلة الرئيسية ٥ مرات .

## الوحدة التدريبيةالدائرية الثانية للإعداد البدنى الخاص

**أ ـ الهدف :**

تنمية القوة القصوي اللازمة لتحسين القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة في مهارات الشقلبات .

**ب ـ تمرينات الدائرة :** أنظر شكل (٢٣)



شكل (٢٣) الوحدة التدريبية الدائرية الثانية
للإعداد البدني الخاص

**جـ ـ تحديد جرعة كل تمرين في كل محطة :**

١ ـ أضيف ثقل وزنه ١٠ , ٠ من وزن جسم اللاعبة كثقل إضافي يوضع حول كل من ساقي رجلي اللاعبة فمثلا إذا كان وزن اللاعبة ٣٠ ثقل كجم يحسب الوزن الإضافي كما يلي :

ـ الوزن الإضافي للساق اليسري = $\frac{٣٠ \times ١}{١٠٠}$ = ٣ , ٠ = ٣٠٠ جرام

- الوزن الإضافي للساق اليمني = $\frac{١ \times ٣٠}{١٠٠}$ = ٠,٣ = ٣٠٠ جرام

وذلك بالنسبة للتمرين الأول في المحطة الأولي والتمرين الثاني في المحطة الثانية والتمرين الثالث في المحطة الثالثة .

٢ - في التمرين الرابع في المحطة الرابعة تؤدي اللاعبة التمرين بإضافة ثقل يزن ٠,٠٣ من وزن جسمها .

٣ - يحدد زمن قدره (١٥ ثانية) لأداء كل تمرين في كل محطة .

د - فترة الراحة :

١ - يحدد زمن قدره (١٠٠ ثانية) كفترة راحة بين كل محطة وأخري .

٢ - يحدد زمن قدره (٣ دقائق) كفترة راحة بين كل دائرة وأخري .

هـ - تكرار الدائرة :

١ - تكرر الدائرة في الفترة الأولي من المرحلة الإعدادية ( ٣ مرات ) .

٢ - تكرر الدائرة في الفترة الثانية من المرحلة الإعدادية ( ٤ مرات) .

٣ - تكرر الدائرة في الفترة الأولي من المرحلة الرئيسية ( ٦ مرات) .

٤ - تكرر الدائرة في الفترة الثانية من المرحلة الرئيسية ( ٤ مرات) .

**الوحدة التدريبيةالدائرية الثالثة للإعداد البدنى الخاص**

**أ ـ الهدف :**

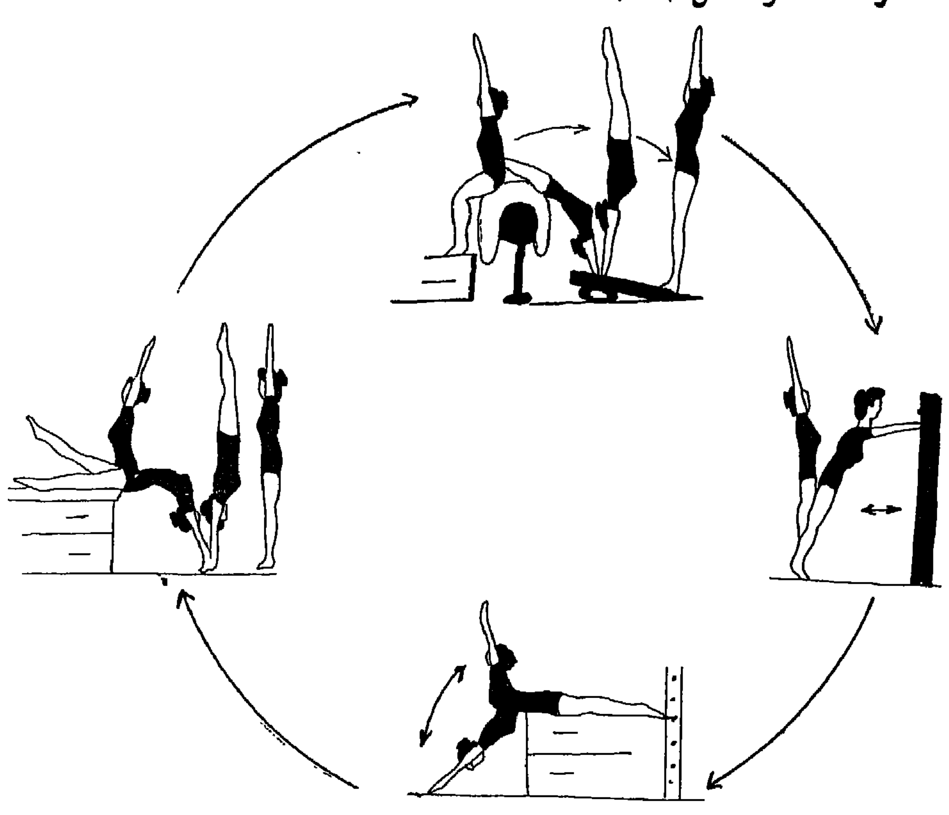
١ ـ تنمية وتحسين السرعة .

٢ ـ تنمية وتحسين الرشاقة .

٣ ـ تنمية وتحسين التوازن .

٤ ـ تنمية وتحسين تحمل السرعة .

**ب ـ تمرينات الدائرة :** أنظر شكل (٢٤)



**شكل (٢٤) الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة للإعداد البدني الخاص**

**جـ ـ تحديد جرعة كل تمرين في كل محطة :**

يحدد زمن قدره (٢٠ ثانية) لأداء كل تمرين في كل محطة .

**د ـ فترة الراحة :**

١ ـ يحدد زمن قدره ( ٣٠ ثانية) كفترة راحة بين كل محطة وأخري .

٢ ـ يحدد زمن قدره (٢ دقيقة ) كفترة راحة بين كل دائرة وأخري .

**هـ ـ تكرار الدائرة :**

تكرر الدائرة في الفترة الثانية من المرحلة الرئيسية ( ٨ مرات ) .

**رابعاً ـ برنامج الإعداد المهاري :**

قامت الباحثة بوضع برنامج للإعداد المهاري يهدف إلي :

١ ـ تعليم مهارة الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض لكل من أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة مرفق (٤) .

٢ ـ تعليم مهارة الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض لكل من أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة مرفق (٥) وقد استخدمت الباحثة الطريقة الجزئية والطريقة الكلية الجزئية لتعليم المهارات قيد الدراسة .

**ـ التوزيع الزمني لخطة التدريب :**

تم تقسيم المراحل التدريبية خلال تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح كما في جدول (٥) التالي :

جدول (٥) البرنامج الزمني لتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح خلال ثلاثة شهور

| مراحل التدريب | | عدد الأسابيع | عدد مرات التدريب اسبوعيا | زمن الوحدة التدريبية | زمن التدريب أسبوعيا | عدد مرات التدريب | زمن التدريب الكلي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المرحلة الإعدادية | الفترة الأولي | ٣ | ٣ | ١٥٠ ق | ٤٥٠ ق | ٩ | ١٣٥٠ ق |
| | الفترة الثانية | ٢ | ٤ | ١٥٠ ق | ٦٠٠ ق | ٨ | ١٢٠٠ ق |
| المرحلة الرئيسية | الفترة الأولي | ٤ | ٣ | ١٥٠ ق | ٤٥٠ ق | ١٢ | ١٨٠٠ ق |
| | الفترة الثانية | ٣ | ٣ | ١٥٠ ق | ٤٥٠ ق | ٩ | ١٣٥٠ ق |
| | | ١٢ | | | | ٣٨ | ٥٧٠٠ ق |

يوضح جدول (٥) أن مراحل التدريب قسمت الي المرحلة الإعدادية وشملت فترتين استغرقت الفترة الأولي ثلاثةأسابيع بواقع ثلاثة مرات تدريب أسبوعيا وكان زمن الوحدة التدريبية ١٥٠ دقيقة حيث بلغ زمن التدريب الكلي خلال هذه الفترة ( ١٣٥٠ دقيقة) (٢٢,٥ ساعة ).

أما الفترة الثانية من المرحلة الإعدادية فاستغرقت اسبوعان بواقع أربعة مرات تدريب أسبوعيا وكان زمن الوحدة التدريبية عندئذ (١٥٠ دقيقة) حيث بلغ زمن التدريب الكلي خلال هذه الفترة (١٢٠٠ دقيقة) (٢٠ ساعة) كما اشتملت المرحلة الرئيسية علي فترتين استغرقت الفترة الأولي أربعة أسابيع بواقع ثلاثة مرات تدريب أسبوعيا وكان زمن الوحدة التدريبية عندئذ (١٥٠ دقيقة) حيث بلغ زمن التدريب الكلي خلال هذه الفترة (١٨٠٠ دقيقة) (٣٠ ساعة)، أما الفترة الرئيسية الثانية فقد استغرقت ثلاثة أسابيع بواقع ثلاثة مرات تدريب أسبوعيا وكان زمن الوحدة التدريبية (١٥٠ دقيقة) حيث بلغ زمن التدريب الكلي خلال هذه الفترة (١٣٥٠ دقيقة) (٢٢,٥ ساعة) كما يلاحظ أن عدد مرات التدريب خلال تنفيذ البرنامج التدريبي كانت (٣٨ مرة) وعدد ساعات التدريب خلال تنفيذ البرنامج التدريبي (٥٧٠٠ دقيقة) (٩٥ ساعة) .

جدول (٦) مستوي وعدد فترات وشدة وعدد ساعات حمل التدريب

| م | مستوي حمل التدريب | عدد الفترات | شدة حمل التدريب | عدد الساعات |
|---|---|---|---|---|
| ١ | ضعيف | ٥ | ٥ | ١٢,٥ |
| ٢ | متوسط | ١٦ | ٣٢ | ٤٠ |
| ٣ | عالي | ١٧ | ٥١ | ٤٢,٥ |
| | المجموع | ٣٨ | ٨٨ | ٩٥,٠ |

قامت الباحثة بوضع ثلاثة مستويات لحمل التدريب المستوي الأول تقديره عالي ويمنح ثلاث درجات وتنحصر شدته مابين ٧٦٪ ـ ١٠٠٪ .

والمستوي الثاني متوسط ويمنح درجتان وتنحصر شدته مابين ٥٠٪ ـ ٧٥٪ .

والمستوي الثالث ضعيف ويمنح درجة واحدة وتنحصر شدته مابين ٣٠٪ ـ ٤٩٪ .

ويوضح جدول (٦) مستوي حمل التدريب وعدد الفترات وشدة حمل التدريب وعدد الساعات ويلاحظ أن مستوي حمل التدريب الضعيف استخدم ٥ فترات وكانت شدته ٥ درجات وعدد الساعات ١٢,٥ ساعة ، في حين أن مستوي حمل التدريب المتوسط استخدم ١٦ فترة وكانت شدته ٣٢ درجة وعدد الساعات ٤٠ ساعة .

كما استخدم مستوي حمل التدريب العالي ١٧ فترة بشدة قدرها ٥١ درجة وعدد ساعات ٤٢,٥ ساعة .

جدول (٧) التوزيع الزمني لمحتوي الوحدة التدريبية خلال تنفيذ البرنامج

| المحتويات | | مرحلة التدريب | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | الإعدادية | | الرئيسية | |
| | | الفترة الأولي | الفترة الثانية | الفترة الأولي | الفترة الثانية |
| الإعداد البدني | العام | ٤٥ ق | ٣٠ ق | - | - |
| | الخاص | ٣٠ ق | ٤٥ ق | ٦٠ ق | ٤٥ ق |
| الإعداد المهاري | | ٧٥ ق | ٧٥ ق | ٩٠ ق | ١٠٥ ق |
| المجموع | | ١٥٠ ق | ١٥٠ ق | ١٥٠ ق | ١٥٠ ق |

يلاحظ من الجدول (٧) أن زمن الإعداد البدنى العام فى الوحدة التدريبية خلال الفترة الإعدادية الأولى ٤٥ دقيقة ، وبالنسبة للإعداد البدنى الخاص ٣٠ دقيقة وبالنسبة للإعداد المهارى ٧٥ دقيقة ، أما بالنسبة للفترة الإعدادية الثانية فكان زمن الإعداد البدنى العام فى الوحدة التدريبية ٣٠ دقيقة وبالنسبة للإعداد البدنى الخاص ٤٥ دقيقة وبالنسبة للإعداد المهارى ٧٥ دقيقة . أما بالنسبة للفترة الرئيسية الأولى كان زمن الإعداد البدنى الخاص ٦٠ دقيقة وزمن الإعداد المهارى ٩٠ دقيقة خلال الوحدة التدريبية ، وفى الفترة الرئيسية الثانية كان زمن الإعداد البدنى الخاص ٤٥ دقيقة وزمن الإعداد المهارى ١٠٥ دقيقة خلال الوحدة التدريبية .

جدول (٨) التوزيع الزمني لكل من محتويات البرنامج التدريبي خلال تنفيذه

| المحتويات | | مراحل التدريب | | | | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المرحلة الإعدادية | | المرحلة الرئيسية | | |
| | | الفترة الأولي | الفترة الثانية | الفترة الأولي | الفترة الثانية | |
| الإعداد البدني | العام | ٤٠٥ ق | ٢٤٠ ق | - | - | ٦٤٥ ق |
| | الخاص | ٢٧٠ ق | ٣٦٠ ق | ٧٢٠ ق | ٤٠٥ ق | ١٧٥٥ ق |
| الإعداد المهاري | | ٦٧٥ ق | ٦٠٠ ق | ١٠٨٠ ق | ٩٤٥ ق | ٣٣٠٠ ق |
| المجموع | | ١٣٥٠ ق | ١٢٠٠ ق | ١٨٠٠ ق | ١٣٥٠ ق | ٥٧٠٠ ق |

يبين الجدول (٨) إن زمن الإعداد البدني العام في الفترة الأولي من المرحلة الإعدادية هو ٤٠٥ دقيقة وزمن الإعداد البدني الخاص لنفس الفترة هو ٢٧٠ دقيقة وزمن الإعداد المهاري ٦٧٥ دقيقة لنفس الفترة والزمن الكلي خلال هذه الفترة من المرحلة الإعدادية هو ١٣٥٠ دقيقة . .

أما زمن الإعداد البدني العام في الفترة الثانية من المرحلة الإعدادية هو ٢٤٠ دقيقة وزمن الإعداد البدني الخاص هو ٣٦٠ دقيقة وزمن الإعداد المهاري ٦٠٠ دقيقة لنفس الفترة والزمن الكلي خلال هذه الفترة هو ١٢٠٠ دقيقة .

أما بالنسبة للمرحلة الرئيسية فكان زمن الإعداد البدني الخاص في الفترة الأولي هو ٧٢٠ دقيقة وزمن الإعداد المهاري ١٠٨٠ دقيقة والزمن الكلي ١٨٠٠ دقيقة .

أما الفترة الثانية من المرحلة الرئيسية فكان زمن الإعداد البدني الخاص ٤٠٥ دقيقة وزمن الإعداد المهاري ٩٤٥ دقيقة وكان الزمن الكلي خلال هذه الفترة هو ١٣٥٠ دقيقة .

وتوضح الجداول من (٩) الي (١٦) البرنامج الزمني التفصيلي لمحتويات التدريب خلال فترات الخطة التدريبية لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة .

جدول (٩) البرنامج الزمنى التفصيلي لمحتويات التدريب في الفترة الأولي من المرحلة الإعدادية خلال خطة التدريب ( المجموعة التجريبية )

| الأسبوع | الوحدة التدريبية | الإعداد البدني - العام | الإعداد البدني - الخاص | الإعداد المهاري |
|---|---|---|---|---|
| ١ | ١ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين (تعلم الحجل ومرجحة الذراعين) |
| | ٢ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين ( تعليم الدفع للوقوف علي اليدين) |
| | ٣ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة | تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين ( تعليم الدفع من الوقوف علي اليدين) |
| ٢ | ٤ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين من فوق مستوي مرتفع ( علي ارتفاع متر) |
| | ٥ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | |
| | ٦ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة | |
| ٣ | ٧ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | تعلم الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض علي مستوي مرتفع ٢/١ متر |
| | ٨ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين مع التدرج في خفض المستوي عن الأرض |
| | ٩ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة | تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض |

**جدول (١٠) البرنامج الزمني التفصيلي لمحتويات التدريب في الفترة الثانية من المرحلة الإعدادية خلال خطة التدريب ( المجموعة التجريبية )**

| الأسبوع | الوحدة التدريبية | الإعداد البدني | | الإعداد المهاري |
|---|---|---|---|---|
| | | العام | الخاص | |
| ٤ | ١٠ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين (تعليم الدفع بالقدمين ) التدريب علي الشقلبة الأمامية علي اليدين |
| | ١١ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | التدريب علي الشقلبة الأمامية علي اليدين (تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين ( تعليم الدفع باليدين) |
| | ١٢ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين (التدريب علي الشقلبة الأمامية علي اليدين |
| | ١٣ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة | تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين |
| ٥ | ١٤ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين باستخدام الصندوق المقسم وحصان القفز وسلم القفز ومراتب |
| | ١٥ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | |
| | ١٦ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | |
| | ١٧ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة | |

جدول (١١) البرنامج الزمني التفصيلي لمحتويات التدريب في الفترة الأولي من المرحلة الرئيسية خلال خطة التدريب (المجموعة التجريبية)

| الأسبوع | الوحدة التدريبية | الإعداد البدني - العام | الإعداد البدني - الخاص | الإعداد المهاري |
|---|---|---|---|---|
| ٦ | ١٨ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين باستخدام الميني ترمبولين |
| | ١٩ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | |
| | ٢٠ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | |
| ٧ | ٢١ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة | تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين باستخدام سلم القفز |
| | ٢٢ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض<br>تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض |
| | ٢٣ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | التدريب علي الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض<br>التدريب علي الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض |

**تابع جدول (١١) البرنامج الزمني التفصيلي لمحتويات التدريب في الفترة الأولي من المرحلة الرئيسية خلال خطة التدريب ( للمجموعة التجريبية )**

| الأسبوع | الوحدة التدريبية | الإعداد البدني الخاص | الإعداد المهاري |
|---|---|---|---|
| ٨ | ٢٤ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | التدريب علي الشقلبة الأمامية علي اليدين |
| | ٢٥ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | التدريب علي الشقلبة الخلفية علي اليدين |
| | ٢٦ | تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة | التدريب علي الشقلبة الأمامية علي اليدين |
| | | | التدريب علي الشقلبة الخلفية علي اليدين |
| | | | التدريب علي الشقلبة الأمامية علي اليدين |
| | | | التدريب علي الشقلبة الخلفية علي اليدين |
| ٩ | ٢٧ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | التدريب علي الشقلبة الأمامية علي اليدين |
| | ٢٨ | تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة | التدريب علي الشقلبة الخلفية علي اليدين |
| | ٢٩ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | التدريب علي الشقلبة الأمامية علي اليدين |
| | | | التدريب علي الشقلبة الخلفية علي اليدين |
| | | | التدريب علي الشقلبة الأمامية علي اليدين |
| | | | التدريب علي الشقلبة الخلفية علي اليدين |

جدول (١٢) البرنامج الزمني التفصيلي لمحتويات التدريب في الفترة الثانية من المرحلة الرئيسية خلال خطة التدريب ( للمجموعة التجريبية )

| الأسبوع | الوحدة التدريبية | الإعداد البدني الخاص | الإعداد المهاري |
|---|---|---|---|
| ١٠ | ٣٠ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تحسين أداء الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض |
| | ٣١ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تحسين أداء الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض |
| | ٣٢ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | تحسين أداء الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض |
| ١١ | ٣٣ | تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة | تحسين أداء الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض |
| | ٣٤ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تحسين أداء الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض |
| | ٣٥ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تحسين أداء الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض |
| ١٢ | ٣٦ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | تحسين أداء الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض |
| | ٣٧ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تحسين أداء الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض |
| | ٣٨ | تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة | تحسين أداء الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض والشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض |

**جدول (١٣) البرنامج الزمني التفصيلي لمحتويات التدريب في الفترة الأولي من المرحلة الإعدادية خلال خطة التدريب ( للمجموعة الضابطة )**

| الأسبوع | الوحدة التدريبية | الإعداد البدني - العام | الإعداد البدني - الخاص | الإعداد المهاري |
|---|---|---|---|---|
| ١ | ١ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين ( تعليم الحجل ومرجحة الذراعين) |
| | ٢ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين (تعليم الدفع للوقوف علي اليدين) |
| | ٣ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين (تعليم الدفع من الوقوف علي اليدين) |
| ٢ | ٤ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين من فوق مستوي مرتفع علي ارتفاع متر واحد |
| | ٥ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | |
| | ٦ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | |
| ٣ | ٧ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين علي مستوي مرتفع ٢/١ متر عن الأرض |
| | ٨ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين مع التدرج في نخفض المستوي المرتفع عن الأرض |
| | ٩ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض |

**جدول (١٤) البرنامج الزمني التفصيلي لمحتويات التدريب في الفترة الثانية من المرحلة الإعدادية خلال خطة التدريب ( للمجموعة الضابطة )**

| الأسبوع | الوحدة التدريبية | الإعداد البدني | | الإعداد المهاري |
|---|---|---|---|---|
| | | العام | الخاص | |
| | ١٠ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين (تعليم الدفع بالقدمين). التدريب علي الشقلبة الأمامية علي اليدين |
| ٤ | ١١ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | التدريب علي الشقلبة الأمامية علي اليدين تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين( تعليم الدفع باليدين) |
| | ١٢ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين التدريب علي الشقلبة الأمامية علي اليدين |
| | ١٣ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين |
| | ١٤ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين باستخدام الصندوق المقسم ، وحصان القفز وسلم القفز والمراتب |
| ٥ | ١٥ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | |
| | ١٦ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | |
| | ١٧ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | |

**جدول (١٥) البرنامج الزمني التفصيلي لمحتويات التدريب في الفترة الأولي من المرحلة الرئيسية خلال خطة التدريب ( للمجموعة الضابطة )**

| الأسبوع | الوحدة التدريبية | الإعداد البدني: العام | الإعداد البدني: الخاص | الإعداد المهاري |
|---|---|---|---|---|
| ٦ | ١٨ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين باستخدام الميني ترمبولين |
| | ١٩ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | |
| | ٢٠ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | |
| ٧ | ٢١ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين باستخدام سلم القفز |
| | ٢٢ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض<br>تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض |
| | ٢٣ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | التدريب علي الشقلبة الأمامية علي اليدين<br>التدريب علي الشقلبة الخلفية علي اليدين |

**تابع جدول (١٥) البرنامج الزمني التفصيلي لمحتويات التدريب في الفترة الأولي من المرحلة الرئيسية خلال خطة التدريب ( للمجموعة الضابطة )**

| الأسبوع | الوحدة التدريبية | الإعداد البدني الخاص | الإعداد المهاري |
|---|---|---|---|
| ٨ | ٢٤ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | نفس الإعداد المهاري الخاص بالمجموعة التجريبية |
| | ٢٥ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | |
| | ٢٦ | تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة | |
| ٩ | ٢٧ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | نفس الإعداد المهاري الخاص بالمجموعة التجريبية |
| | ٢٨ | تطبيق الوحدة التدريبية الثانية | |
| | ٢٩ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | |

**جدول (١٦) البرنامج التفصيلي لمحتويات التدريب في الفترة الثانية من المرحلة الرئيسية خلال خطة التدريب ( للمجموعة الضابطة )**

| الأسبوع | الوحدة التدريبية | الإعداد البدني الخاص | الإعداد المهاري |
|---|---|---|---|
| ١٠ | ٣٠ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | نفس الإعداد المهاري الخاص بالمجموعة التجريبية |
| | ٣١ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | |
| | ٣٢ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | |
| ١١ | ٣٣ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | نفس الإعداد المهاري الخاص بالمجموعة التجريبية |
| | ٣٤ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | |
| | ٣٥ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي | |
| ١٢ | ٣٦ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية | نفس الإعداد المهاري الخاص بالمجموعة التجريبية |
| | ٣٧ | تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة | |
| | ٣٨ | تطبيق الوحدة التدريبة الدائرية الأولي | |

**ـ تقسيم الوحدة التدريبية :**

تم تقسيم الوحدة التدريبية الي ثلاثة أجزاء وفقا للأسس العلمية للتدريب وما اتفقت عليه الدراسات السابقة وهذه الأجزاء هي :

**١ ـ الجزء التمهيدي ( الإحماء) :**

ويشتمل هذا الجزء علي حركات بسيطة متنوعة من مشي وجري ومسابقات تتابع وألعاب صغيرة بهدف تدفئة الجسم وتهيئة أجهزته المختلفة لتقبل المجهود .

**٢ ـ الجزء الرئيسي ( الأساسي) :**

ويحتوي علي الإعداد البدني العام والخاص وتعليم المهارات قيد الدراسة .

**٣ ـ الجزء الختامي :**

ويحتوي علي بعض التمرينات التي تساعد علي الاسترخاء بهدف عودة أجهزة الجسم الي حالتها الطبيعية .

وفيما يلي نموذج لوحدة تدريبية للمجموعة التجريبية :

**ـ الوحدة التدريبية (٣) في الفترة الأولي من المرحلة الإعدادية خلال خطة التدريب للمجموعة التجريبية :**

**١ ـ الإعداد البدني** : وزمنه ( ٧٥ دقيقة )

أ ـ الإعداد البدني العام : وزمنه (٤٥ دقيقة)

تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة .

ب ـ الإعداد البدني الخاص : وزمنه ( ٣٠ دقيقة )

تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة .

( المجموعة الأولي من تمرينات المرونة الخاصة )

**٢ ـ الإعداد المهاري** : وزمنه ( ٧٥ دقيقة )

تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين

( تعليم الدفع من الوقوف علي اليدين )

**٣ ـ الختام** : تمرينات الاسترخاء وزمنها ( ٥ دقائق)

* زمن الختام دائما يدخل ضمن زمن الإعداد المهاري في كل وحدة تدريبية، كما أن الإحماء يدخل ضمن الإعداد البدني.

ـ *الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة ( إعداد بدني عام ) :*

**أ ـ الهدف :**

تنمية وتطوير مرونة المفاصل وإطالة العضلات .

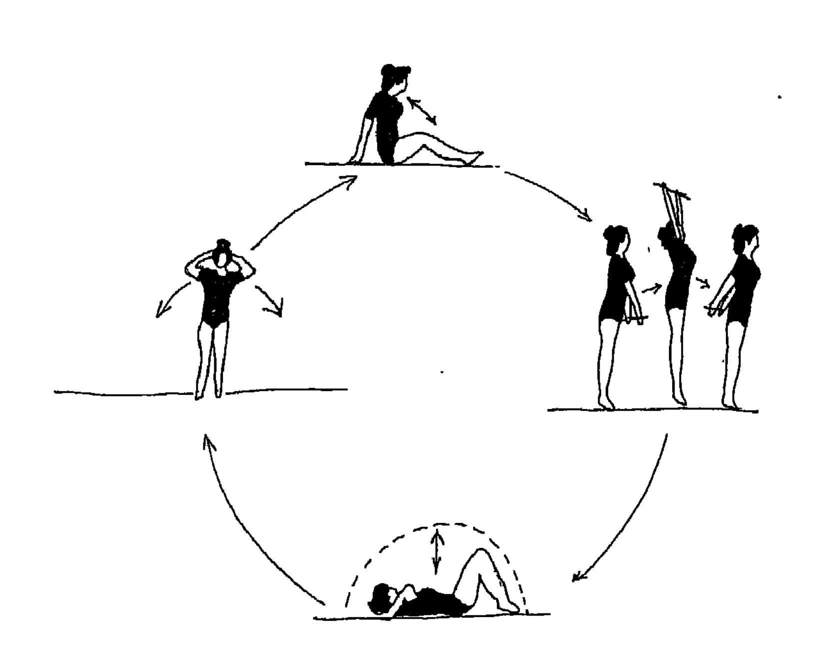
**ب ـ التمرينات :**

١ ـ ( جلوس طولا ) ثني الجذع أماما أسفل حتي يلامس الصدر الفخذين .

٢ ـ (وقوف . مسك عصا ) مرجحة الذراعين أماما خلفا دائرة كتف ( عصا ).

٣ ـ ( رقود قرفصاء . ثني الذراعين ووضع اليدين علي الأرض خلف الكتفين) مد الركبتين والذراعين وتقوس الظهر ( قبة)

٤ ـ ( وقوف.تشبيك اليدين خلف الرقبة) تبادل ثني الجذع جانبا .



شكل (٢٥) الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة للإعداد البدني العام

**جـ ـ تحديد جرعة كل تمرين :**

يحدد زمن ( ٣٠ ثانية) لأداء كل تمرين .

**د ـ عدد مرات تكرار التمرين الواحد :**

يكرر التمرين ٤ مرات .

**هـ ـ تحديد فترة الراحة :**

١ ـ تحدد فترة راحة بين كل تمرين وآخر بزمن قدره ( ٢ دقيقة) .

٢ ـ تحدد فترة راحة بين كل مجموعة وأخري بزمن قدره ( ٥ دقائق).

**و ـ عدد مرات تكرار المجموعة :**

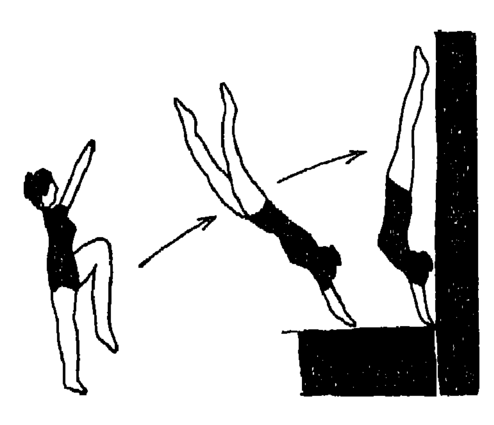
تكرار المجموعة ثلاث مرات .

**ـ تعليم الدفع من الوقوف علي اليدين :**

**ـ الأدوات والأجهزة المستخدمة :**

مرتبة ، صندوق مقسم .

يوضع الجزء العلوي من الصندوق المقسم أمام الحائط المغلف بمرتبة كما في شكل (٢٦)



شكل (٢٦) الدفع من الوقوف علي اليدين

ـ تقف اللاعبة أمام الجزء العلوي من الصندوق المقسم وتمرجح الذراعين أماما عاليا مع رفع الرجل اليسري ـ قدم الارتقاء ـ أماما والحجل علي الرجل اليمني ـ الرجل الحرة ـ ثم خفض الرجل اليسري أماما أسفل لوضعها علي الأرض ، وثني الجذع أماما أسفل لوضع اليدين علي ظهر الجزء العلوي من صندوق القفز ومرجحة الرجل اليمني خلفا عاليا ثم الدفع بقدم الارتقاء مع مرجحتها خلفا عاليا وضم الرجلين للوقوف علي اليدين ودفع الأرض باليدين وسند القدمين علي الحائط المغلف بالمرتبة ـ مع ملاحظة مد الجسم والذراعين عاليا للطيران في الهواء ثم العودة للوقوف علي اليدين وسند القدمين علي الحائط المغلف بالمرتبة.

ـ يكرر التمرين لمدة دقيقة ثم تعطي فترة راحة ٣ دقائق .

ـ تكرر المجموعة ١٨ مرة .

ـ تعطي ٥ دقائق لأداء تمرينات الاسترخاء في نشاط الختام .

## خامسا ـ الإجراءات التمهيدية للتجربة :

١ ـ الحصول علي موافقة مجلس إدارة مركز شباب بورفؤاد الرياضي لإجراء التجربة علي الناشئات في الجمباز بالنادي من سن ٨ ـ ١٠ سنوات .

٢ ـ فحص الأجهزة والأدوات الموجودة بصالة التدريب بمركز شباب بورفؤاد الرياضي (مرفق ١١).

٣ ـ إعداد الاستمارات اللازمة وتجهيز مكان التدريب وإعداده للعمل.

٤ ـ إعداد المساعدات لتوضيح أهداف البحث وشرح البرنامج المستخدم .

٥ ـ تدريب المساعدات علي تطبيق اختبارات اللياقة البدنية الخاصة .

٦ ـ الاتصال بمحكمات الجمباز لتقويم مستوي أداء أفراد عينة الدراسة في المهارتين قيد الدراسة .

**سادساً ـ الدراسات الاستطلاعية :**

قامت الباحثة بإجراء الدراسات الاستطلاعية لكل من اختبار اللياقة البدنية الخاصة واختبار الذكاء وبرنامج تنمية صفة المرونة وذلك للإعداد العملي والفني والإداري للتجربة الأساسية للبحث .

**١ ـ الدراسة الاستطلاعية الأولي لاختبار اللياقة البدنية الخاصة :**

**ـ الهدف :**

١ ـ التعرف علي مدي صلاحية الأدوات المستخدمة في إجراء الاختبار .

٢ ـ تدريب المساعدات علي إجراء الاختبار وأخذ القياسات .

٣ ـ تحديد الزمن اللازم لإجراء الاختبار وقد تمت إجراء التجربة الاستطلاعية الأولي في ١ مارس ١٩٩٤ علي ٢٠ ناشئة من سن ٨ ـ ١٠ سنوات تم اختيارهن بالطريقة العشوائية من التلميذات المترددات علي مركز شباب بورفؤاد الرياضي .

وقد تحققت أهداف التجربة الاستطلاعية الأولي .

**٢ ـ الدراسة الاستطلاعية الثانية لاختبار الذكاء :**

تمت الدراسة الاستطلاعية الثانية لاختبار الذكاء المستخدم وذلك يوم ١٥ مارس ١٩٩٤ علي عينة عشوائية مكونة من ٢٠ ناشئة تم اختيارهن بالطريقة العشوائية من البنات المترددات علي مركز شباب بورفؤاد الرياضي ومن غير أفراد عينة البحث ، وتهدف هذه الدراسة الي التأكد من النواحي التالية :

١ ـ مدي صلاحية المقياس للمرحلة السنية من ٣ ـ ٩ سنوات .

٢ ـ التأكد من إتقان المساعدات لكيفية احتساب الدرجات وتسجيلها .

٣ ـ التأكد من صلاحية أدوات وأجهزة القياس المستخدمة في المقياس .

٤ ـ التأكد من مدي فهم الناشئات للمصطلحات المستخدمة في المقياس .

وقد أسفرت هذه الدراسة عن النتائج التالية :

١ ـ إمكان تطبيق المقياس بنجاح في هذه المرحلة السنية قيد الدراسة .

٢ ـ اختلفت الإجابات في البند رقم ٨ حول فهم كلمة ( النحلة ) :

- البقرة نأخذ منها ـــــ والنحلة نأخذ منها ـــــ

فمنهن من فهمتها علي أنها نحلة وأجابت بالعسل

ومنهن من فهمتها علي أنها نخلة وأجابت بلـــح

**٣ - الدراسة الاستطلاعية الثالثة لبرنامج تنمية المرونة الخاصة :**

قامت الباحثة بإجراء تجربة لبعض أجزاء البرنامج يومي الأحد والثلاثاء ٣ ، ٤ أبريل ١٩٩٤ علي عينة عشوائية قوامها عشرون ناشئة من عينة مماثلة لعينة البحث وذلك بهدف:

١ - التعرف علي مناسبة التمرينات التي يحتويها البرنامج لأفراد عينة الدراسة .

٢ - مدي إقبال الناشئات علي التدريب .

٣ - التعرف علي الطريقة الأنسب لتنمية صفة المرونة الخاصة .

٤ - مناسبة الأجهزة والأدوات المستخدمة في تمرينات المرونة الخاصة .

وقد أسفرت النتائج عن مايلي :

١ - أن أنسب طريقة لتنمية صفة المرونة الخاصة هي طريقة المجموعات .

٢ - إقبال الناشئات علي تنفيذ برنامج تنمية المرونة الخاصة بمرح وحماس .

٣ - مناسبة الأجهزة والأدوات المستخدمة في تمرينات المرونة الخاصة .

٤ - مناسبة التمرينات التي يحتوي عليها البرنامج لقدرات المبتدئات في الجمباز من ٨ - ١٠ سنوات .

**سابعا - تجربة البحث الأساسية :**

**١ - القياسات القبلية :**

اعتبرت الباحثة نتائج قياس المجموعة الأولي الخاصة بصفة المرونة في اختبار اللياقة البدنية الخاصة التي استخدمت في تكافؤ عينتي البحث في اختبار اللياقة البدنية الخاصة قياسا قبليا لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة .

**٢ - تطبيق برنامج تنمية المرونة الخاصة :**

تم تطبيق برنامج تنمية المرونة الخاصة علي المجموعة التجريبية فقط بينما اشتركت كل

من المجموعتين التجريبية والضابطة في برنامج الإعداد البدني العام والخاص والإعداد المهاري وذلك ابتداء من يوم ١٧ إبريل ١٩٩٤ الي ١٧ يوليو ١٩٩٤ أي لمدة اثني عشرة أسبوعا.

**٣ ـ القياسات البعدية :**

تم إجراء القياس البعدي لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة بإعادة تطبيق اختبار اللياقة البدنية الخاصة وبنفس طريقة القياس القبلي وذلك يوم ١٨ يوليو ١٩٩٤.

كما تم تحديد مستوي كل من مهارتي الشقلبة الأمامية علي اليدين والشقلبة الخلفية علي اليدين لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة باستخدام طريقة المحلفين ، بالاستعانة بعدد خمس محكمات من محكمات الجمباز الحاصلات علي إجازة التحكيم من الاتحاد المصري للجمباز .

**ثامنا ـ تفريغ البيانات :**

قامت الباحثة بتفريغ نتائج المختبرين في بطاقات تسجيل خاصة بذلك .

**تاسعا ـ المعالجات الإحصائية :**

قامت الباحثة بإجراء المعالجات الإحصائية بآلة حاسبة ماركة (Casio-FX-360 Sintific Caiculature).

باستخدام المعادلات التالية :

الوسط الحسابي ( سَ ) = $\frac{\text{مجـ}}{\text{ن}}$

الانحراف المعياري (ع) = $\sqrt{\frac{\text{مجـ س}^2 - \frac{(\text{مجـ س})^2}{\text{ن}}}{\text{ن} - 1}}$

معامل الارتباط = $\frac{\text{ن} \times \text{مجـ س ص} - \text{مجـ س} \times \text{مجـ ص}}{\sqrt{[\text{ن} \times \text{مجـ س}^2 - (\text{مجـ س})^2][\text{ن} \times \text{مجـ ص}^2 - (\text{مجـ ص})^2]}}$

$$\text{اختبار (ت)} = \frac{\text{م}_1 - \text{م}_2}{\sqrt{\frac{\text{ع}_1^2 + \text{ع}_2^2}{\text{ن} - 1}}} \quad ، \quad \text{ت} = \frac{\text{م ف}}{\sqrt{\frac{\text{م ح}^2\text{ ف}}{\text{ن}(\text{ن} - 1)}}}$$

# الفصل الرابع

# عرض النتائج ومناقشتها

أولا - عرض النتائج

ثانيا - مناقشة النتائج

# الفصل الرابع

# عرض النتائج ومناقشتها

## أولاً – عرض النتائج :

### ١ - نتائج الفرض الأول :

جدول (١٧) دلالة الفروق بين متوسطات القياس ( القبلى – البعدي) فى مكونات اختبار اللياقة البدنية الخاصة لأفراد المجموعة التجريبية ( ن ١ = ن ٢ = ٦ )

| مكونات الاختبار | القياسات | | | | ف | ع٢ ف | ت | الدلالة الاحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | قبلي | | بعدي | | | | | |
| | س َ١ | ±ع١ | س َ٢ | ±ع٢ | | | | |
| المرونة ( بالدرجات) | ٤,٦٦٧٠ | ١,٣٦٦٠ | ١٦,٤٠ | ٢,٤٩٤٨٠ | ـ٤,٠٧ | ٢٩,٦٣٧٥٥ | ـ١١,٨٠٥ | دال |
| القوة ( بالدرجات) | ٤,٠٠ | ١,٤١٤٠ | ١٠,٣٣٠ | ١,٥٠٥٥٠ | ـ٣٨ | ٧,٢٢٢٥٠ | ـ١٢,٩١٠ | دال |
| السرعة والقدرة(بالدرجات) | ٣,٥٠ | ١,٧٦١٠ | ٨,٨٣٣٠ | ١,٤٧١٩٦٠ | ـ٣٢ | ٣٥,٣٣٣٠ | ـ٤,٩١٤٠ | دال |

قيمة (ت) الجدولية لدلالة الطرفين عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٥٧ لدلالة الطرفين

يبين الجدول (١٧) أنه هناك فرق دال إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين كل من القياسين القبلى ، والبعدى لأفراد المجموعة التجريبية فى كل من المرونة ، القوة ، السرعة والقدرة حيث بلغت مقادير (ت) المحسوبة على التوالى ـ ١١,٨٠٥ ، ـ ١٢,٩١٠ ، ـ ٤,٩١٤٠ وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ وهى ٢,٥٧ لدلالة الطرفين ..

**جدول (١٨) دلالة الفروق بين متوسطات القياس ( القبلى ـ البعدي) فى مكونات اختبار اللياقة البدنية الخاصة لأفراد المجموعة الضابطة ( ن ١ = ن ٢ = ٦ )**

| مكونات الاختبار | القياسات | | | | ف | ح٢ف | ت | الدلالة الاحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | قبلي | | بعدي | | | | | |
| | س َ١ | ±ع١ | س َ٢ | ±ع٢ | | | | |
| المرونة ( بالدرجات) | ٥,٣٣٣٠ | ١,٧٥١٠ | ١٠,٣٣٠ | ٢,١٣٦٩٨٠ | -٣١ | ٢٢,٨٣٣ | -٥,٩٢٢ | دال |
| القوة ( بالدرجات) | ٤,٠٠ | ١,٢٦٥٠ | ٩,٥٠ | ٢,٠٧٣٦٤٠ | -٣٣ | ١١,٥٠ | -٦,١١٩ | دال |
| السرعة (بالدرجات) | ٤,٥٠٠ | ١,٥١٧٠ | ٨,٨٣٣٠ | ٠,٩٨٣٢٠ | -٢٦ | ٨,٢٢١٠ | ٨,٢٧٧٦٠ | دال |

قيمة (ت) الجدولية لدلالة الطرفين عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٥٧ لدلالة الطرفين

يتضح من الجدول (١٨) أنه يوجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين متوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة فى القياسين القبلى والبعدى فى كل من المرونة ، القوة ، والسرعة والقدرة ولصالح القياس البعدى .

## ٢ ـ نتائج الفرض الثانى :

جدول (١٩) دلالة الفروق بين متوسطات (القياس البعدي) لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة في مكونات اللياقة البدنية الخاصة ( ن ١ = ن ٢ = ٦ )

| مكونات الاختبار | المجموعة التجريبية | | المجموعة الضابطة | | الفرق بين المتوسطين | قيمة (ت) المحسوبة | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | س َ١ | ±ع١ | س َ ٢ | ±ع ٢ | | | |
| المرونة ( بالدرجات) | ١٦,٤٠٠ | ٢,٤٩٤٨٠ | ١٠,٣٣٠ | ٢,١٣٦٩٨ | ٦,٠٧ | ٤,١٣١٩ | دال |
| القوة ( بالدرجات) | ١٠,٣٣٠ | ١,٥٠٥٥٠ | ٩,٥٠ | ٢,٠٧٣٦٤ | ٠,٨٣ | ٠,٧٢٤٠ | غير دال |
| السرعة والقدرة(بالدرجات) | ٨,٨٠٣٣٠ | ١,٤٧١٩٦٠ | ٨,٨٣٣٠ | ٠,٩٨٣٢٠ | صفر | صفر | غير دال |

قيمة (ت) الجدولية لدلالة الطرفين عند مستوى معنوية ٠,٠٥ =٢,٢٣ لدلالة الطرفين

يبين الجدول (١٩) يتضح أنه يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين متوسط أفراد المجموعة التجريبية ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة فى صفة المرونة ولصالح أفراد المجموعة التجريبية حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة مقدار ٤,١٣١٩ وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ والتى مقدارها ٢,٢٣، بينما لايوجد فرق ذا دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة فى كل من القوة ، السرعة والقدرة .

### ٣ ـ نتائج الفرض الثالث :

**جدول (٢٠) دلالة الفروق بين متوسطات (القياس البعدي) لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين على الأرض ( ن ١ = ن ٢ = ٦ )**

| البيان | المجموعة التجريبية | | المجموعة الضابطة | | الفرق بين المتوسطين | قيمة (ت) المحسوبة | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | س َ١ | ±ع١ | س َ٢ | ±ع ٢ | | | |
| مستوى الأداء | ٦,١٧٠ | ١,٧٢٠ | ٣,٧٩٠ | ١,٣٣٠ | ٢,٣٨٠ | ٢,٤٤٨٠ | دال |

قيمة (ت) الجدولية لدلالة الطرفين عند مستوى معنوية ٠,٠٥ =٢,٢٣ لدلالة الطرفين

يشير الجدول (٢٠) أن الفرق بين متوسط درجات تقويم مستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين على الأرض لأفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة دال إحصائيا عند مستوى دلالة ٠,٠٥ حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة ٢,٤٤٨٠ وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ وهى ٢,٢٣ لصالح أفراد المجموعة التجريبية.

## ٢ ـ نتائج الفرض الرابع :

**جدول (٢١) دلالة الفروق بين متوسطات (القياس البعدي) لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء مهارة الشقلبة الخلفية على اليدين على الأرض ( ن ١ = ن ٢ = ٦ )**

| البيان | المجموعة التجريبية | | المجموعة الضابطة | | الفرق بين المتوسطين | قيمة (ت) المحسوبة | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | س َ١ | ±ع١ | س َ٢ | ±ع٢ | | | |
| مستوى الأداء | ٥,٦٧٠ | ٢,٠٥٧ | ٣,٠٠٣٠ | ٠,٨٢٠٩ | ٢,٦٦٧٠ | ٢,٧١٨٦٠ | دال |

قيمة (ت) الجدولية لدلالة الطرفين عند مستوى معنوية ٠,٠٥ =٢,٢٣ لدلالة الطرفين

يتضح من الجدول (٢١) أن الفرق بين متوسطى درجات تقويم مستوى أداء مهارة الشقلبة الخلفية على اليدين على الأرض لأفراد كلا المجموعتين الضابطة والتجريبية دال إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة ٢,٧١٨٦٠ وهى أكبر من (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ وهى ٢,٢٣ لصالح أفراد المجموعة التجريبية .

## ثانيا ـ مناقشة النتائج :

### ١ ـ الفرض الأول :

بدراسة الجدولين (١٧ ، ١٨) يتضح وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين متوسط درجات مكونات اختبار اللياقة البدنية الخاصة لأفراد المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى ولصالح القياس البعدى ، وترى الباحثة أن التحسن الحادث فى كل من المرونة والقوة والسرعة والقدرة فى القياس البعدى لأفراد المجموعة التجريبية يرجع إلى برنامج الإعداد البدنى العام والخاص الذى وضعته الباحثة بما فى ذلك برنامج المرونة الخاصة الذى تم تطبيقه على أفراد المجموعة التجريبية فقط وتتفق هذه النتائج مع رأى كل من عادل عبد البصير ، ومحمد حسن علاوى ، وعصام عبد الخالق، وعنايات فرج والذين أشاروا إلى أن التدريب المنتظم مع تقنين حمل التدريب يؤدى إلى تنمية وتحسين الصفات البدنية العامة والخاصة كالقوة والمرونة والسرعة والتحمل والرشاقة والتوازن (٣١ : ١٠٧)، (٤٦ : ١٨٨)، (٣٣ : ١٢٥ ـ ١٢٩)، ٣٨٠ : ١٥٨ ـ ١٦٥).

كما تتفق هذه النتائج مع نتائج كل من موسى فهمى ، عدلى بيومى ، أحمد الهادى (٥٥)، (٣٢)، (٦).

ويحقق ذلك الفرض الأول جزئيا الذى ينص على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات مكونات اللياقة البدنية الخاص لأفراد المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى .

كما يتضح أن هناك فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين متوسط درجات مكونات اختبار اللياقة البدنية الخاصة لأفراد المجموعة الضابطة فى القياسين القبلى والبعدى ولصالح القياس البعدى .

وترى الباحثة أن التحسن الحادث فى كل من صفة المرونة والقوة والسرعة والقدرة فى القياس البعدى يرجع إلى تطبيق برنامج الإعداد البدنى العام والخاص الذى وضعته الباحثة وتتفق هذه النتائج مع نتائج كل من موسى فهمى ، عدلى بيومى ، أحمد الهادى (٥٥)، (٣٢)، (٦).

ويحقق ذلك الفرض الأول جزئيا والذى ينص على وجود فرق دال إحصائيا بين متوسط

درجات مكونات اللياقة البدنية الخاصة لأفراد المجموعة الضابطة فى القياسين القبلى والبعدى .

**٢ ـ الفرض الثانى :**

بدراسة الجدول (١٩) يتضح وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين متوسطى درجات كل من أفراد المجموعة التجريبية ويرجع ذلك إلى تمرينات تنمية المرونة الخاصة التى وضعتها الباحثة ، وتتفق هذه النتائج مع نتائج كل من موسى فهمى ، عدلى بيومى ، أحمد الهادى ، ورأى كل من عادل عبد البصير ويورمان ، (٥٥)، (٣٢)، (٦)، (٢٥ : ١٠٩ ، ١١٠)، (٦٢: ٦٨).

كما يتضح من الجدول السابق أيضا عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسط درجات كل من أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة فى كل من صفات القوة، والسرعة ، والقدرة ، ويرجع ذلك إلى أن برنامج الإعداد البدنى العام والخاص الذى طبق على أفراد المجموعة التجريبية هو نفسه الذى طبق على أفراد المجموعة الضابطة باستثناء تمرينات تنمية المرونة الخاصة التى طبقت على أفراد المجموعة التجريبية فقط .

وتحقق هذه النتائج الفرض الثانى والذى ينص على وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات كل من أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى صفة المرونة ولصالح أفراد المجموعة التجريبية .

**٣ ـ الفرض الثالث :**

بدراسة الجدول (٢٠) يتضح وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين متوسط درجات تقويم مستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين لكل من أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح أفراد المجموعة التجريبية ويرجع ذلك إلى تأثير تمرينات تنمية المرونة الخاصة التى تم تطبيقها على أفراد المجموعة التجريبية ويتفق ذلك مع رأى كل من عدلى بيومى ، عادل عبد البصير ، تهانى حسنى (٣٢)، (٢٥:١٠٧)، (١٥) والذى يشير إلى أن تنمية المرونة الخاصة تؤثر على مستوى الأداء المهارى .

ويحقق ذلك الفرض الثالث والذى ينص على : وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات تقويم مستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على الأرض لكل من أفراد المجموعتين

التجريبية والضابطة ولصالح أفراد المجموعة التجريبية .

**٤ ـ الفرض الرابع :**

بدراسة الجدول (٢١) تبين وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطى درجات تقويم مستوى أداء مهارة الشقلبة الخلفية على اليدين على الأرض لأفراد كلا المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح أفراد المجموعة التجريبية ويرجع ذلك إلى تأثير تمرينات تنمية المرونة الخاصة التى وضعتها وطبقتها الباحثة على المجموعة التجريبية .

ويتفق ذلك مع رأى كل من فضيلة سرى ، عادل عبد البصير ، بورمان Borrmann (٣٩:٨٥)، (٢٥ : ١٠٩)، (٦٢ : ٧٢).

وهذه النتائج تحقق الفرض الرابع الذى ينص على : وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطى درجات تقويم مستوى أداء مهارة الشقلبة الخلفية على اليدين بين أفراد كلا المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح أفراد المجموعة التجريبية .

# الفصل الخامس

# الاستنتاجات والتوصيات

أولا ـ الاستنتاجات

ثانيا ـ التوصيـــات

# الفصل الخامس

# الاستنتاجات والتوصيات

## أولا ـ الاستنتاجات :

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود طبيعة العينة والمنهج المستخدم والمعالجات الإحصائية المستخدمة ومن خلال مناقشة نتائج المقارنات التي أجريت علي المجموعة التجريبية قياس (قبلي ـ بعدي) وكذا المجموعة الضابطة قياس ( قبلي ـ بعدي) وأيضا من خلال مناقشة نتائج المقارنات بين المجموعتين التجريبية والضابطة في صفة المرونة يمكن استخلاص الاستنتاجات التالية :

١ ـ أن برنامج الإعداد البدني العام والخاص له تأثير إيجابي علي المجموعة التجريبية في كل من مكونات اللياقة البدنية الخاصة ـ المرونة ، القوة ، والسرعة والقدرة ـ للاعبات الجمباز من ٨ ـ ١٠ سنوات .

٢ ـ أن برنامج الإعداد البدني العام والخاص له تأثير إيجابي علي المجموعة الضابطة في كل من مكونات اللياقة البدنية الخاصة ـ المرونة ، القوة ، والسرعة والقدرة ـ للاعبات الجمباز من ٨ ـ ١٠ سنوات .

٣ ـ أن تمرينات المرونة الخاصة التي وضعتها الباحثة أدت إلي تحسين صفة المرونة الخاصة لأفراد المجموعة التجريبية وتفوقها علي أفراد المجموعة الضابطة .

٤ ـ عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات كل من أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من صفات القوة ، والسرعة والقدرة ، ويرجع ذلك إلي أن برنامج الإعداد البدني العام والخاص الذي طبق علي أفراد المجموعة التجريبية هو نفسه الذي طبق علي أفراد المجموعة الضابطة .

٥ ـ أن هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات كل من أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في صفة المرونة لصالح المجموعة التجريبية .

٦ ـ تنمية صفة المرونة الخاصة له تأثير إيجابي علي تحسين أداء كل من الشقلبة الأمامية علي اليدين بالارتقاء المنفرد علي الأرض ، الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض .

**ثانيا ـ التوصيات :**

في ضوء ماتم استخلاصه من نتائج البحث واعتمادا علي منهج البحث ووسائله توصي الباحثة بما يلي :

١ ـ التركيز علي تمرينات المرونة الخاصة لما لها من أثر إيجابي علي نمو العضلات واستطالتها وأيضا علي أداء المهارات الحركية المختلفة في الجمباز .

٢ ـ يجب توافر أجهزة جمباز البنات بالمدارس في المرحلة الابتدائية وألا يكون عدم توافر هذه الأجهزة عائقا أمام تكوين فرق الجمباز واللجوء إلي ممارسة الحركات الأرضية التي تعتبر إحدي أجهزة جمباز البنات كما أنها أساس لمعظم مهارات الجمباز وبذلك يمكن إعداد نواة لفرق الجمباز عن طريق الإعداد البدني الصحيح والإعداد المهاري لبعض الحركات الأرضية .

٣ ـ استخدام برنامج الإعداد البدني العام والخاص والمهاري عند تدريب الناشئات من ٨ ـ ١٠ سنوات في تعلم كل من الشقلبة الأمامية علي اليدين بالإرتقاء المنفرد ، والشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض .

# المراجع

أولا - المراجع العربية

ثانيا - المراجع الأجنبية

**أولاً ـ المراجع العربية :**

١ ـ **إبراهيم أحمد سلامة** : الاختبارات والقياس في التربية البدنية ، دار المعارف ، القاهرة، ١٩٨٠.

٢ ـ ــــــــــــــــ : علم الحركة والتدريب ، الدار القومية للطباعة والنشر، الاسكندرية ، ١٩٦٦ .

٣ ـ **إجلال محمد سري** : اختبار ذكاء الأطفال ، عالم الكتب ، ط ٢ ، القاهرة ، ١٩٨٨ .

٤ ـ **أحمد ابراهيم شحاتة** : علاقة مدي الحركة بالقوة المميزة بالسرعة للاعبي الجمباز الدوليين بمصر ، مجلة دراسات وبحوث جامعة حلوان ، المجلد الثامن ، العدد الأول ، فبراير ، ١٩٨٥ .

٥ ـ **أحمد المتولي منصور ، صفوت محمد يوسف** : تأثير استخدام تمرينات المرونة (المدي الحركي ) علي مستوي أداء مهارة الشقلبة الأمامية علي الرأس لتلاميذ المرحلة الإعدادية (١٤ سنة) ، المؤتمر العلمي الثالث ، دراسات وبحوث التربية البدنية والرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية ، جامعة حلوان ، مارس ١٩٨٢.

٦ ـ **أحمد الهادي يوسف** : أثر تدريبات المرونة علي رفع مستوي الأداء للاعبي الجمباز تحت ١٢ سنة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية ، جامعة حلوان ، ١٩٧٥.

٧ ـ **أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك** : القياس في المجال الرياضي، دار المعارف ، الاسكندرية ، ١٩٧٦ .

٨ ـ ــــــــــــــــ : القياس في المجال الرياضي ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٧٨.

٩ ـ **أحمد فؤاد الشاذلي** : أثر تمرينات الأطالة الحركية المصحوبة بتمرينات قوة ديناميكية علي رفع مستوي المدي الديناميكي لحركات بعض المفاصل، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية ، جامعة حلوان، ١٩٧٧ .

١٠ ـ **أحمد فؤاد الشاذلي وأحمد إبراهيم شحاتة** : علاقة فائض المرونة بزمن أداء التوازن الثابت والديناميكي لناشئي الجمباز ، المؤتمر العلمي الثالث لدراسات وبحوث التربية الرياضية ، مارس ١٩٨٢ .

١١ ـ **السيد بدر عبد الرحمن** : تأثير مرونة مفاصل الطرف السفلي علي المستوي الرقمي للمبتدئين في سباق ١١٠ م حواجز ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية ، جامعة حلوان ، ١٩٧٧.

١٢ ـ **أميرة محمد علي مطر** : تأثير برنامج مقترح لتنمية المرونة علي القوة العضلية والأداء المهاري للحركات الأرضية لفريق جمباز مبتدئ بالمرحلة الإبتدائية ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق، مجلة بحوث التربية الشاملة ، العدد الأول ، ١٩٨٧.

١٣ ـ **تراندیل عبد الغفور مدحت** : أثر تنمية كل من المرونة والرشاقة علي مستوي الأداء الحركي في مهارتي المرجحات والوثبات في التمرينات الفنية الحديثة ، المؤتمر العلمي الأول لدراسات وبحوث التربية الرياضية (الرياضة والمرأة)، الاسكندرية ، جامعة حلوان ، يناير ١٩٨٢ .

١٤ ـ **تشارلز أ. بيوتشر** : أسس التربية البدنية ، ترجمة حسن معوض وكمال صالح، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٦٤ .

١٥ ـ **تهاني حسني أحمد شحاتة** : أثر المدي الحركي في القبض والبسط لمفصلي الحوض والكتف وقوة سرعة العضلات العاملة عليها علي مستوي أداء الشقلبة الأمامية علي اليدين ، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات بالاسكندرية ، جامعة حلوان، ١٩٧٩ .

١٦ ـ **حسن سيد معوض** : اللياقة البدنية ، المجلس الأعلي لرعاية الشباب، المطابع الأميرية، ١٩٦٣.

١٧ ـ **خالد نسيم سيد محمود** : العلاقة بين المرونة والخصائص الديناميكية للدفع وأثرها علي مستوي أداء مهارة الشقلبة الأمامية علي الرأس علي الأرض، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان ، ١٩٨٥.

١٨ ـ **زكي الحبشي** : علم الحركة في المجال الرياضي ، مكتبة القاهرة الحديثة ، ١٩٦٤ .

١٩ ـ **زكي الحبشي ، نبيل العطار** : الحواجز والموانع في ألعاب القوي ، دار المعارف ، الاسكندرية ، ١٩٦٩.

٢٠ ـ **سعيد الشاهد** : الإعداد البدني ( تمرينات ) ، مطبعة البرلمان، القاهرة، ١٩٦٦ .

٢١ ـ **سليمان علي حسن** : أهمية تنمية القوة العضلية للحركة الرياضية ، دراسات وبحوث علمية في التربية الرياضية ، رابطة خريجي كليات ومعاهد التربية الرياضية ، ١٩٧٨.

٢٢ ـ **سوسن عبد المنعم وآخرون** : البيوميكانيك في المجال الرياضي ، الجزء الأول، دار المعارف، الاسكندرية ، ١٩٧٧.

٢٣ ـ ــــــــــــــــ : الأسس الميكانيكية والمجموعات التكنيكية للجمباز، دار المعارف ، ١٩٧٧.

٢٤ ـ **صديق محمد طولان** : أثر بعض طرق التدريب علي رفع مستوي مدي مالحركة في بعض المفاصل ، رسالة ماجستير ، الاسكندرية ، ١٩٧٥ .

٢٥ ـ **عادل عبد البصير علي** : التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، المكتبة المتحدة ببورفؤاد ، ١٩٩٢.

٢٦ ـ ــــــــــــــــ : تحليل ديناميكية بعض حركات المرجحات من وضع الارتكاز علي جهاز المتوازين ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٢..

٢٧ ـ ــــــــــــــــ : الميكانيكا الحيوية والتقويم والقياس للتحليل في الأداء البدني، الجهاز المركزي للكتب الجامعية والمدرسية والوسائل التعليمية ، ط ١ ، ١٩٨٣ ، ١٩٨٤.

٢٨ ـ ــــــــــــــــ : الميكانيكا الحيوية والتكامل بين النظرية والتطبيق في المجال الرياضي ، ١٩٩٠.

٢٩ ـ ــــــــــــــــ : دليل المدرب في جمباز المسابقات للناشئين ، دار الفكر العربي.

٣٠ ـ عادل عبد البصير علي : مشروع المركز التدريبي النموذجي لتدريب الناشئين في الجمباز بجمهورية مصر العربي ، الاتحاد المصري للجمباز، القاهرة ، ١٩٨٩.

٣١ ـ ــــــــــــ : أسس ونظريات الجمباز الحديث ، ١٩٩٠.

٣٢ ـ عدلي حسين بيومي : علاقة المرونة الخاصة بمستوي الأداء الحركي للناشئين في الجمباز في ج.م.ع ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بالقاهرة ، جامعة حلوان ، ١٩٧٥.

٣٣ ـ عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي نظريات ـ تطبيقات ، دار المعارف ، الاسكندرية ، ١٩٩٢.

٣٤ ـ عطيات عطا عطا : مدي الحركة في مفاصل الجسم الرئيسية وعلاقتها بمستوي الأداء لبعض أنشطة التربية الرياضية ، رسالة دكتوراه ، القاهرة ، ١٩٨٠.

٣٥ ـ عفاف محمد محمود محمد : مدي حركة مرونة مفاصل الطرف السفلي عند لاعبي الباليه ، رسالة ماجستير ، الاسكندرية ، ١٩٧٥.

٣٦ ـ علي فهمي البيك : مدي الحركة في مفاصل (مرونة) الطرف السفلي وطرق تطويره عند سباحي الصدر ، المجلة العلمية في التربية البدنية بالمعهد العالي للتربية الرياضية ، الاسكندرية ، ١٩٧٣.

٣٧ ـ ــــــــــــ : بعض القياسات في المجال الرياضي ، مذكرات المعهد العالي للتربية الرياضية ، الاسكندرية ، ١٩٧٥ .

٣٨ ـ عنايات محمد فرج : مناهج وطرق التدريس في التربية الرياضية وادارة النشاط الخارجي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٨.

٣٩ ـ فضيلة حسين سري : جمباز البنات ، الجهاز المركزي للكتب الجامعية ، ١٩٧٧.

٤٠ ـ فوزي يعقوب وعادل عبد البصير علي : النظريات والأسس العلمية لتدريب الجمباز، الجزء الأول، مكتبة القاهرة الحديثة ، القاهرة، ١٩٧١م.

٤١ ـ فوزي يعقوب وعادل عبد البصير علي : النظريات والأسس العلمية في تدريب الجمباز، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٥ .

٤٢ ـ كامل عبد المجيد قنصوة : علاقة المرونة والخصائص الديناميكية بمستوي أداء الشقلبة الأمامية علي اليدين علي جهاز حصان القفز، رسالة ماجستير ، القاهرة ، ١٩٨٥.

٤٣ ـ كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين : اللياقة البدنية ومكوناتها ، الأسس النظرية ، الإعداد البدني ، طرق التدريس ، دار الفكر العربي، القاهرة ، ١٩٧٨.

٤٤ ـ كورت ماينل : علم الحركة ، ترجمة عبده علي نصيف ، جامعة بغداد، مطبعة الحكومة ، ١٩٧٠.

٤٥ ـ محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، ط ١ ، دار المعارف بمصر، القاهرة ، ١٩٦٦.

٤٦ ـ ــــــــــــ : علم التدريب الرياضي ، ط ١١ ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٠.

٤٧ ـ محمد فتحي الكرداني وآخرون : موسوعة الرياضات المائية ، الجزء الأول ( السباحة) دار الكتب الجامعية ، الاسكندرية ، ١٩٦٨.

٤٨ ـ محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية البدنية ، الجزء الأول ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٧٩.

٤٩ ـ ــــــــــــ : طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية، ط١، الجهاز المركزي للكتب الجامعية ، القاهرة ، ١٩٨٣/١٩٨٢.

٥٠ ـ محمد عاطف الأبحر ، محمد سعد عبد الله : اللياقة البدنية ـ عناصرها ـ تنميتها ـ قياسها ، دار الإصلاح بالسعودية ، ١٩٨٤.

٥١ ـ محمد يوسف الشيخ : الميكانيكا الحيوية وعلم الحركة ، دار المعارف ، الاسكندرية ، ١٩٦٦.

٥٢ ـ محمد يوسف الشيخ : الميكانيكا الحيوية وعلم الحركة ، دار المعارف ، ١٩٧٥.

٥٣ ـ محمد يوسف الشيخ وياسين الصادق : فسيولوچيا الرياضة والتدريب ، نبع الفكر، الاسكندرية ، ١٩٦٩.

٥٤ ـ محيى الدين محمود حسن : علاقة اللياقة البدنية الخاصة بمستوي الأداء الحركي في الجمباز في ج . م .ع ، رسالة ماچستير ، كلية التربية الرياضية بالقاهرة ، ١٩٧٥.

٥٥ ـ موسي فهمي إبراهيم : أثر مرونة مفصل الفخذ علي مستوي الأداء لبعض حركات مجموعة الكب في رياضة الجمباز ، رسالة ماچستير ، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية ، ١٩٨٠.

٥٦ ـ هدايات أحمد محيى حسنين وناريمان محمد علي الخطيب : أثر برنامج تدريبي خاص بتنمية عنصري القدرة والمرونة للعضلات والمفاصل العاملة علي تحسين مستوي الأداء المهاري لبعض المهارات التي تتم بالثني مع المد الفجائي في رياضة الجمباز ، بحوث المؤتمر الأول للتربية الرياضية والبطولة ، المجلد الرابع ، ١٩٨٧.

٥٧ ـ هدي ضياء الدين المهدي : أثر تنمية المرونة علي القوة بأنواعها الثلاث في المرحلة السنية من ١٨ ـ ٢٣ سنة ، رسالة ماچستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، الاسكندرية ، ١٩٧٨.

٥٨ ـ يحيى محمد صالح : المصاحبة الموسيقية وعلاقتها بالتذكر الحركي في التمرينات ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، ١٩٧٨.

ثانيا ــ المراجع الأجنبية :

59 - Arnheimn Daniel, D. & Others : Principles Methods of Adapted Physical Education, The C.V. Mosby Company, Saint Louis, 1973.62 - Mathews, D.K., Measurement in Physical Education, 5th., ed., W.S. Saunders Co., Philadelphia, London, Toronto, 1978.

60 - Barrow, H., and MeGee, R.A., Practical Approach Measurement in Physical Education, London, 1964.

61 - Bajin, B.: Coniometric Analysis of Push Off Phase During the 1.5 Front Sommersault in Men's Gymnastic, in Teruds and Aniels Editors Science in Gymnastics Academic Publisher, Delmal 1979.

62 - Borrman Gunter : The Theory of Gymnastics, Lepzig, 1967.

63 - Clayne, R. Jesen : Scientific Basis of Athletic Conditioning , Lea & Febiger, Philadelphia, 1975.

64 - Harra D. : Introduction into General Theory and Methodology of Sports Training and Competition Study Material for the International Trainer Cours, DHFK, 1974.

65 - ------------ : Introduction int General Theory and Methodology of Sports Training and Competition, DHFK, DDR, 1973.

66 - -------------: Einfuhrung in die Allgemeine Trainings und Wettkampflehre, 2 Verb. Auflage, DHFK Leipzing, 1965.

67 - Harra D., and Others : Introduction into the General Theory of Training and Competition, Study Material of the German College of Physical Culture, Section for Foreign Student, Leipzig, 1967.

68 - Henry J., Montoye : An Introduction to Measurement in Physical Education, Allyn and Bacon Inc., Boston, Massachusetts, 1978.

69 - Herbert, A. Dvries : Physiology Exercise for Physical Education and Athletics, W.M.C. Brown Company, 1968.

70 - Hoffman N.H.: Ubungssammlung fur die Korperliche grund Ausbildung, Volk und Wirsen, Berlin, 1967.

71 - Hupprich, Florence, S. and Sigerseth P.O.: The Specficity of Flexibility in Girls, Research, Quarterly, Vol. 21, 1950.

72 - Larson, L.A., and Aerrman, D.E. : Encyclopedia of Sport Sciences and Medicine, 3rd., Dition, The Macmillan Co., New York, 1977.

73 - Larson, Leonard A. (ed.): Fitness, Health and Capacity, International Standerds for Assesment, New York, Macmillan Publishing Co., Inc., 1974.

74 - Mathews, Donald K.,: Measurement in Physical Education, Philadelphia, W.B.Saunders Company, 1963.

75 - ---------------- : Measuement in Physical Education, Fifth Edition, W.B.Saunders Company, London, 1978.

76 - Mathews, Donald K., and Fox Edward L.: The Physiological Bases of Physical Education and Atheletics, Philadelphia, W.B.Saunders Company, 2nd., ed., 1976.

77 - Meinel, K. : Bewegunslehre, Volku, Wissen, Berlin, 1960.

78 - O'Brien, Sandra J. Hartley : Six Mobilization Exercises for Active Range of Flip Flexion, R.Q.for Exercise and Sport, Vol.51, No.4, 1980.

79 - Orlow, E.P.: Gymnatik Lehlehrbuch, 1963 .

80 - Prestige Pouline : Women's Gymnastics for Performer & Couch- Faber, London, 1974.

81 - Robert,N. Singer : Motor Learning and Human Performance, Macmillan Publishing Co., Inc., 3rd., Edition, New York, 1980.

82 - Ukran, M.L., Moderns Turntrainung, Berlin, 1970.

83 - Zatciorcky, B.M., Phisitcheskie Katchestva Copozbuo, Phisokolotozo Cort, Moskou, 1970.

# مرفقات البحث

## مرفق (١)

## الدرجات المعيارية لقياس عناصر اللياقة البدنية الخاصة لأفراد عينة البحث

## ( المرونة )

| م | الاختبار الأول جلوس طولا | الاختبار الثاني قبة | الاختبار الثالث | | | | | | الدرجة | الاختبار الرابع | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | الرجل اليمني | | الرجل اليسري | | المتوسط | | | المسافة بين الكتفين (بالسم) | اقل مسافة بين القبضتين (بالسم) | المعامل النسبي |
| | | | أماما | جانبا | أماما | جانبا | أماما | جانبا | | | | |
| ١ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٣٥ | ٢٥ | ١,٤٠٠ |
| ٢ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٣٥ | ٢٠ | ١,٧٥٠ |
| ٣ | ٤ | ٤ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٣٦ | ٢٥ | ١,٤٤٠ |
| ٤ | ٤ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | ٣٥ | ٣٠ | ١,١٧ |
| ٥ | ٥ | ٥ | ٤ | ٤ | ٤ | ٤ | ٤ | ٤ | ٤ | ٣٦ | ٢٠ | ١,٨٠٠ |
| ٦ | ٣ | ٤ | ٣ | ٣ | ٣ | ٣ | ٣ | ٣ | ٣ | ٣٤ | ٢٧ | ١,٢٥٩ |
| ٧ | ٤ | ٤ | ٤ | ٤ | ٤ | ٤ | ٤ | ٤ | ٤ | ٣٦ | ٣٠ | ١,٢٠ |
| ٨ | ٣ | ٣ | ٢ | ٢ | ٢ | ٢ | ٢ | ٢ | ٢ | ٣٨ | ٣٠ | ١,٢٦٦ |
| ٩ | ٤ | ٤ | ٣ | ٣ | ٣ | ٣ | ٣ | ٣ | ٣ | ٣٣ | ٢٩ | ١,١٣٨ |
| ١٠ | ٣ | ٣ | ٢ | ٢ | ٢ | ٢ | ٢ | ٢ | ٢ | ٣٨ | ٤٠ | ,٩٥٠ |
| ١١ | ٣ | ٣ | ٣ | ٣ | ٣ | ٣ | ٣ | ٣ | ٣ | ٣٣ | ٤٣ | ,٧٦٧ |
| ١٢ | ٤ | ٤ | ٤ | ٤ | ٤ | ٤ | ٤ | ٤ | ٤ | ٣٤ | ٣٠ | ١,١٣٣ |

# تابع مرفق (١)

## الدرجات المعيارية لقياس عناصر اللياقة البدنية الخاصة لأفراد عينة البحث

### (القوة)

| م | الاختبار الأول<br>انبطاح افقي عال<br>(عقل حائط)<br>( بالعدد ) | الاختبار الثاني<br>تعلق بالمسك من أعلي<br>(عقلة)<br>( بالعدد ) | الاختبار الثالث<br>جلوس طولا عال لمس الرقبة<br>( حصان)<br>( بالعدد ) |
|---|---|---|---|
| ١ | ٤ | ٣ | ٥ |
| ٢ | ٣ | ٢ | ٥ |
| ٣ | ٣ | ٤ | ٥ |
| ٤ | ٣ | ٢ | ٤ |
| ٥ | ٢ | ٢ | ٥ |
| ٦ | ٣ | ٢ | ٤ |
| ٧ | ٤ | ٤ | ٣ |
| ٨ | ٣ | ٢ | ٣ |
| ٩ | ٣ | ٥ | ٥ |
| ١٠ | ٣ | ٢ | ٣ |
| ١١ | ٢ | ٢ | ٥ |
| ١٢ | ٢ | ٢ | ٤ |

## تابع مرفق (١)

## الدرجات المعيارية لقياس عناصر اللياقة البدنية الخاصة لافراد عينة البحث

## (السرعة ـ القدرة)

| م | الاختبار الأول | الاختبار الثاني | الاختبار الثالث |
|---|---|---|---|
| | جري ارتدادي (١٥ م) (ث) | وثب طويل من الثبات (سم) | التسلق عاليا لمسافة (٤م) حبل (ث) |
| ١ | ٣ | ٣ | ٤ |
| ٢ | ٥ | - | ٤ |
| ٣ | ٤ | ٢ | ٤ |
| ٤ | ٥ | ١ | ٤ |
| ٥ | ٣ | - | ٤ |
| ٦ | ٤ | - | ٣ |
| ٧ | ٤ | - | ٥ |
| ٨ | ٤ | - | ٤ |
| ٩ | ٣ | ٢ | ٥ |
| ١٠ | ٤ | ٣ | ٣ |
| ١١ | ٣ | ١ | ٤ |
| ١٢ | ٤ | - | ٤ |

## مرفق (٢)

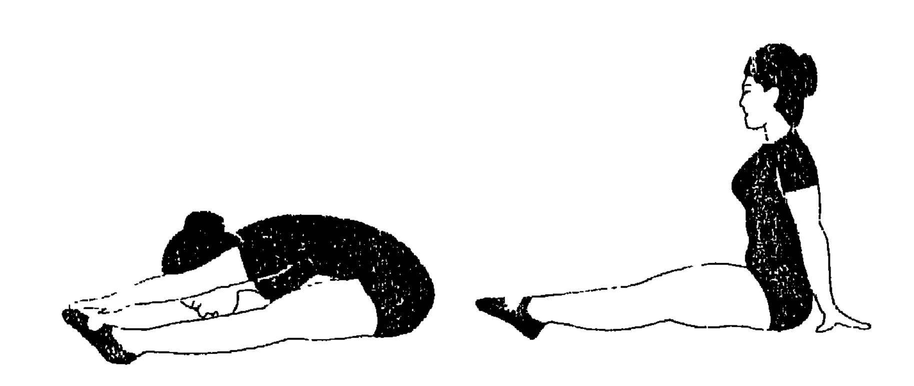
## اختبار اللياقة البدنية الخاصة بالمبتدئات في الجمباز من سن ٨ – ١٠ سنوات

يتكون اختبار اللياقة البدنية الخاصة المستخدم في اختيار المبتدئات في الجمباز من سن ٨ ـ ١٠ سنوات من ثلاث مجموعات كل مجموعة تشتمل علي عدة اختبارات كما يلي :

**أولا – المجموعة الأولي ( المرونة ) :**

**ـ الاختبار الأول :**

( جلوس طولا ) ثني الجذع أماما أسفل كما في شكل (٢٧)

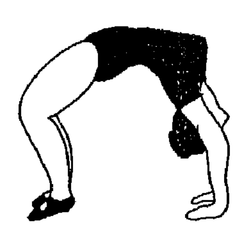
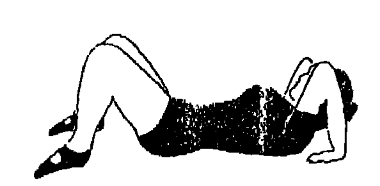


**شكل (٢٧)**

**الاختبار الأول**

- الإختبار الثاني :

( رقود قرفصاء - الكفان علي الأرض بجوار الأذنين - المرفقان لأعلي - الأصابع متجهة نحو القدمين )عمل كوبري (قبة) كما في شكل (٢٨)

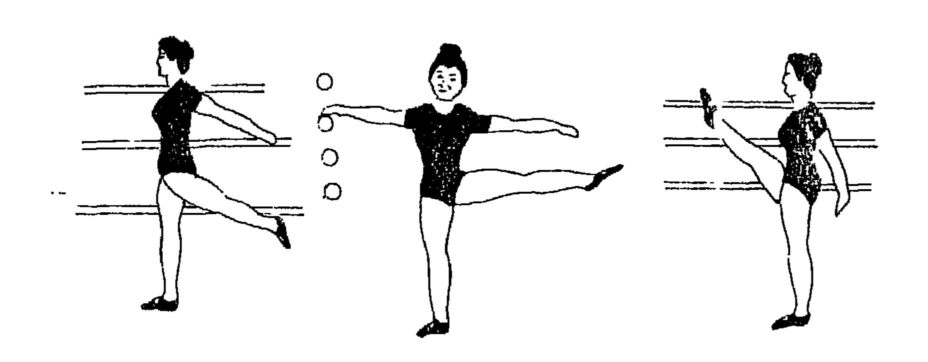



شكل (٢٨)

الاختبار الثاني

- الإختبار الثالث :

( وقوف الجانب مواجه - الذراعان عاليا ) رفع الرجل أماما عاليا ثم خفضها ورفعها جانبا عاليا ثم رفعها خلفا ) كما في شكل (٢٩) ( عقل حائط)

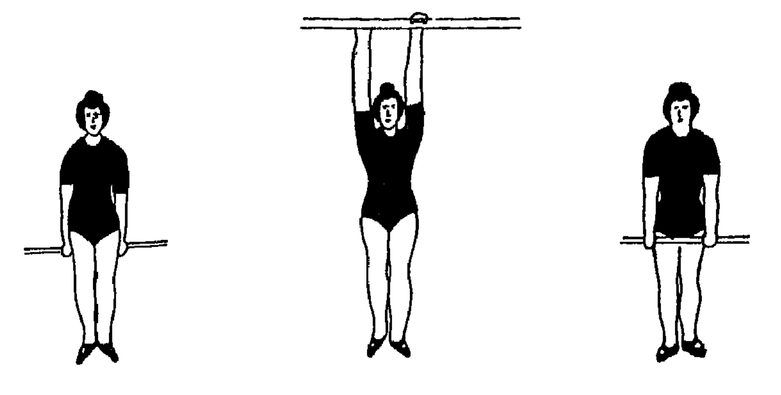


شكل (٢٩)

الاختبار الثالث

## - الإختبار الرابع :

( وقوف . مسك عصا أفقية) عمل دائرة حول الكتفين ، كما في شكل (٣٠) ( عصا )



شكل (٣٠)

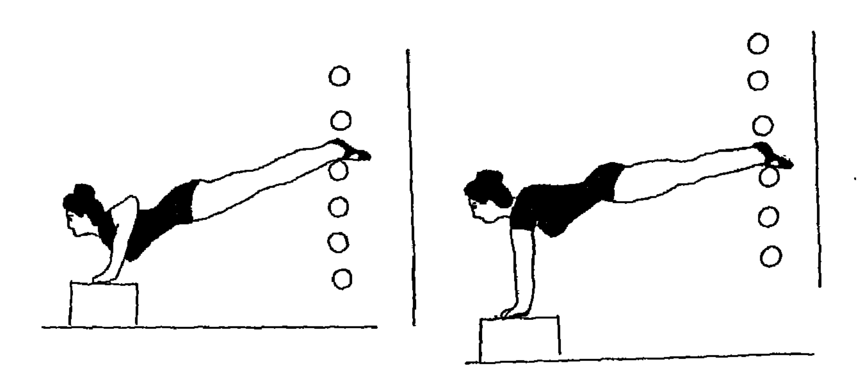
الاختبار الرابع

ثانيا ــ المجموعة الثانية ( القوة ) :

- الإختبار الأول :

( انبطاح أفقى عال) ثني الذراعين . كما في شكل (٣١)

( عقل حائط ـ مقعد سويدي )



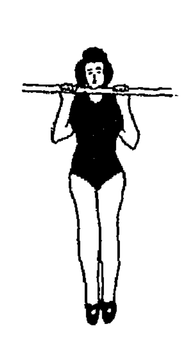
شكل (٣١)

الاختبار الخامس

- الإختبار الثاني :

( تعلق بالمسك من أعلي) الشد لأعلي بسرعة ، كما في شكل (٣٢) ( عقلة)





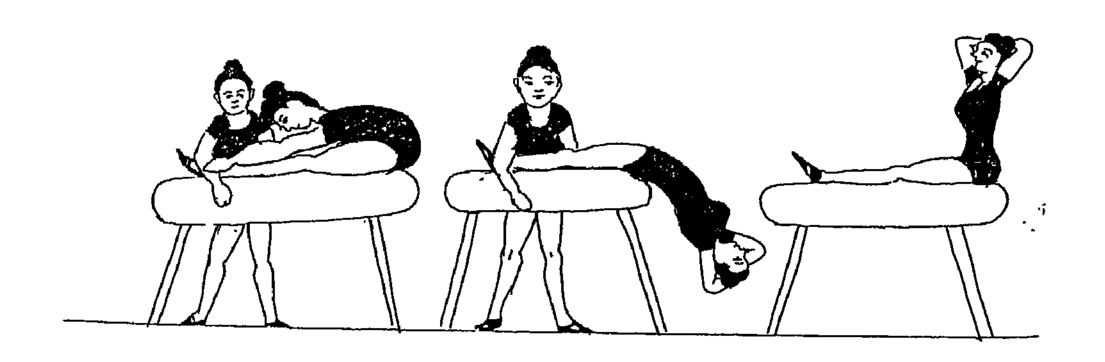
شكل (٣١)

الاختبار السادس

- الإختبار الثالث :

( جلوس طولا عـال . لمس الرقبة ) ثني الجذع خلفا ثم مده عاليا وضغطه أماما أسفل للمس الركبتين بالمرفقين معا ، كما في شكل (٣٣)

( حصان ـ زميل)



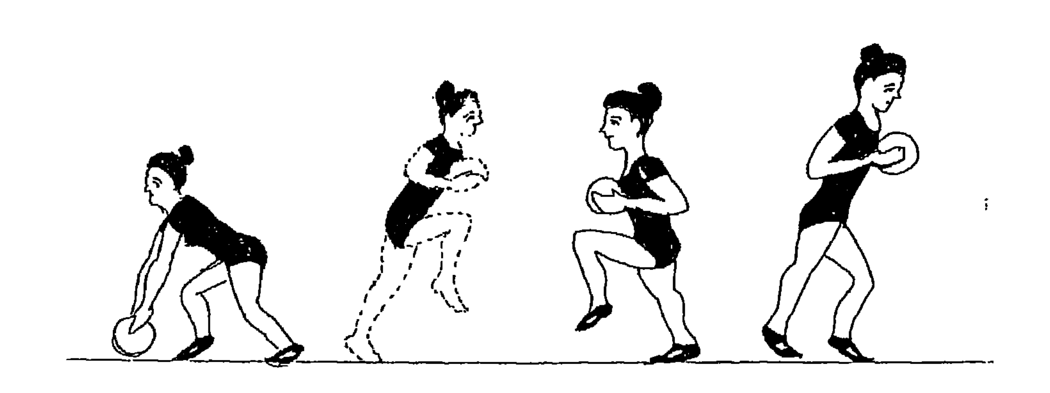
شكل (٣٣)

الاختبار السابع

ثانيا ــ المجموعة الثالثة ( السرعة ـ القدرة ) :

ـ الإختبار الأول :

الجري الارتدادي لمسافة (١٥ مترا) من وضع البدء المنخفض . كما في شكل (٣٤)



شكل (٣٤)

الاختبار الثامن

**- الإختبار الثاني :**

( وقوف . انثناء الركبتين قليلا والذراعان خلفا ) الوثب الطويل من الثبات بالقدمين معا . كما في شكل (٣٥)

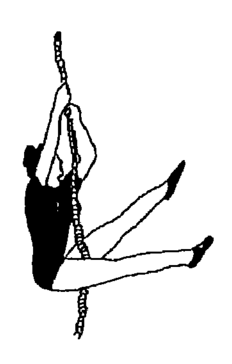


**شكل (٣٥)**

**الاختبار التاسع**

**- الإختبار الثالث :**

( جلوس طولا فتحا بالمسك أماما ) التسلق عاليا لمسافة أربعة أمتار بمساعدة الرجلين كما في شكل (٣٦) ( حبل رأسي)



**شكل (٣٦)**

**الاختبار العاشر**

## مرفق (٣)

### استمارة تقويم أداء مهارة الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض لأفراد المجموعة التجريبية

| م | الاسم | درجات المحكمات ١ | ٢ | ٣ | ٤ | مجموع الدرجتين المتوسطتين | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | شرين مسعد | ٩ | ٨ | ٨ | ٩ | ١٨ | ٩ |
| ٢ | حسناء | ٥ | ٦ | ٦ | ٧ | ١٢ | ٦ |
| ٣ | أميرة | ٦ | ٦ | ٥ | ٧ | ١٢ | ٦ |
| ٤ | هدير | ٧ | ٨ | ٨ | ٧ | ١٤ | ٧ |
| ٥ | نڤين | ٥ | ٧ | ٥ | ٤ | ١٠ | ٥ |
| ٦ | سارة عبد القادر | ٤ | ٥ | ٤ | ٤ | ٨ | ٤ |

### استمارة تقويم أداء مهارة الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض لأفراد المجموعة الضابطة

| م | الاسم | درجات المحكمات ١ | ٢ | ٣ | ٤ | مجموع الدرجتين المتوسطتين | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | دعاء | ٤ | ٤ | ٥ | ٤ | ٨ | ٤ |
| ٢ | داليا | ٤,٥ | ٤ | ٣,٥ | ٤ | ٨ | ٤ |
| ٣ | ليما | ٣ | ٣,٥ | ٣ | ٣ | ٦ | ٣ |
| ٤ | شرين | ٧ | ٥,٥ | ٦ | ٦,٥ | ١٢ | ٦ |
| ٥ | سارة | ٤ | ٣,٥ | ٣,٥ | ٤,٥ | ٧,٥ | ٣,٧٥ |
| ٦ | آية | ٢ | ١,٥ | ٢ | ٢ | ٤ | ٢ |

## تابع مرفق (٣)

### استمارة تقويم أداء مهارة الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض لأفراد المجموعة التجريبية

| م | الاسم | درجات المحكمات | | | | مجموع الدرجتين المتوسطتين | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | | |
| ١ | شرين مسعد | ٨ | ٧,٥ | ٨,٢ | ٨ | ١٦ | ٨ |
| ٢ | حسناء | ٥ | ٥,٢ | ٣ | ٥ | ١٠,٢ | ٥,١ |
| ٣ | أميرة | ٦ | ٥,٧ | ٥,٨ | ٦ | ١١,٨ | ٥,٩ |
| ٤ | هدير | ٨ | ٨,١ | ٨ | ٨,٢ | ١٦ | ٨ |
| ٥ | نفين | ٤ | ٤,٢ | ٤ | ٤ | ٨ | ٤ |
| ٦ | سارة عبد القادر | ٣ | ٢,٦ | ٣ | ٣,١ | ٦ | ٣ |

### استمارة تقويم أداء مهارة الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض لأفراد المجموعة الضابطة

| م | الاسم | درجات المحكمات | | | | مجموع الدرجتين المتوسطتين | الدرجة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | | |
| ١ | دعاء | ٤ | ٤,٢ | ٤ | ٣,٥ | ٨ | ٤ |
| ٢ | داليا | ٢ | ٢,٥ | ٢ | ١,٥ | ٤ | ٢ |
| ٣ | ليما | ٣ | ٣,٥ | ٣ | ٢,٥ | ٦ | ٣ |
| ٤ | شرين | ٤ | ٣,٥ | ٤ | ٥ | ٨ | ٤ |
| ٥ | سارة | ٢ | ١,٦ | ٣,٢ | ٣ | ٥ | ٢,٥ |
| ٦ | آية | ٢ | ٢,١ | ٣,١ | ٣ | ٥,١ | ٢,٥٥ |

## مرفق (٤)

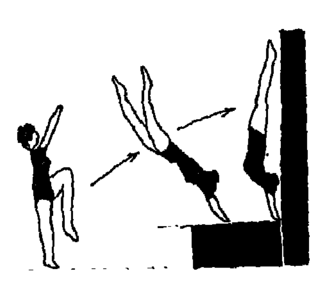
## طريقة تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين

**أ- التمرينات التمهيدية :**

**١ - التمرين الأول :**

- **الأدوات المستخدمة** : مرتبة ، صندوق مقسم

يوضع الجزء العلوي من الصندوق المقسم أمام الحائط المغلف بمرتبة كما في شكل (٣٧)



**شكل (٣٧)**

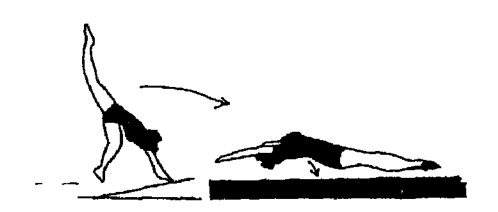
تقف اللاعبة أمام الجزء العلوي من الصندوق المقسم وتمرجح الذراعين أماما عاليا مع رفع الرجل اليسري ( قدم الارتقاء) أماما والحجل علي الرجل اليمني ( الحرة )ثم خفض الرجل اليسري ( قدم الارتقاء) أماما أسفل لوضعها علي الأرض وثني الجذع أماما أسفل لوضع اليدين علي ظهر الجزء العلوي من صندوق القفز ومرجحة الرجل اليمني خلفا عاليا ثم الدفع بقدم الارتقاء مع مرجحتها خلفا عاليا وضم الرجلين للوقوف علي اليدين سند القدمين علي المرتبة المغلفة للحائط .

- يحدد زمن قدره ( دقيقة ) لأداء التمرين .
- يحدد فترة راحة بين أداء كل تمرين وآخر قدرها (٣ دقائق)
- يكرر التمرين ( خمس مرات) ( الزمن الكلي ٢٠ دقيقة)

## ٢ - التمرين الثاني :

**- الأدوات المستخدمة :** مراتب علي ارتفاع متر - سلم قفز

توضع مراتب فوق بعضها البعض حتي يصبح ارتفاعها مترا ثم يوضع أمامها سلم القفز كما في شكل (٣٨)



**شكل (٣٨)**

من وضع الوقوف مرجحة الذراعين أماما عاليا مع رفع الرجل اليسري أماما وميل الجسم للأمام للسقوط أماما أسفل لوضع الرجل اليسري علي الأرض مع ثني مفصلي الفخذين أماما أسفل لوضع الرجل اليسري علي سلم القفز مع مرجحة الرجل اليمني خلفا ولأعلي مع دفع الأرض بالرجل اليسري ومرجحتها خلفا عاليا لتلحق بالرجل اليمني حيث تضم الرجلين وعقب مرور الجسم علي وضع الوقوف علي اليدين - بعد الوضع العمودي ٥ درجات - تدفع الذراعين الأرض ليطير الجسم في الهواء ويهبط الجسم علي المراتب في وضع الرقود عاليا كما في شكل (٣٨)

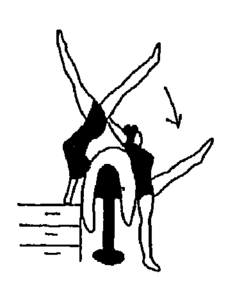
- يحدد زمن (دقيقة) لأداء التمرين

- يحدد زمن ٣ دقائق بين كل مجموعة أداء وأخري

- تكرر المجموعة ٥ مرات . ( الزمن الكلي ٢٠ دقيقة)

### ٣ ـ التمرين الثالث :

**ـ الأجهزة والأدوات :** حصان قفز علي ارتفاع ١٢٠ سم ويوضع فوقه مرتبة ويوضع أمام الحصان صندوق مقسم بالطول علي ارتفاع ١٠٠ سم . كما في شكل (٣٩)



**شكل (٣٩)**

من وضع الوقوف علي الصندوق المقسم مرجحة الذراعين أماما عاليا مع رفع الرجل اليسري أماما وميل الجسم للأمام للسقوط أماما أسفل لوضع الرجل اليسري علي ظهر الصندوق المقسم مع ثني مفصلي الفخذين أماما أسفل لوضع الذراعين علي ظهر الصندوق المقسم مع مرجحة الرجل اليمني خلفا ولأعلي مع دفع الصندوق بالرجل اليسري ومرجحتها خلفا ولأعلي لتلحق بالرجل اليمني حيث تضم الرجلين وعقب مرور الجسم علي وضع الوقوف علي اليدين ـ بعد العمودي ( بخمس بدرجات) ـ تدفع الذراعين الصندوق ليطير الجسم في الهواء ويهبط علي الأرض بمساعدة الحصان والمرتبة .

- يحدد زمن قدره (١٢٠ ثانية) لأداء التمرين .
- يحدد زمن قدره (٣ دقائق) كفترة راحة بين المجموعة والأخري .
- تكرار المجموعة ستة مرات (الزمن الكلي ٣٥ دقيقة)

**ب ـ خطوات التعليم :**

**ـ صندوق مقسم :**

يوضع الصندوق المقسم علي ارتفاع ١٢٠ سم :

١ ـ تقف اللاعبة فوق الصندوق المقسم ثم تمرجح الذراعين أماما عاليا مع رفع الرجل

اليسري أماما وميل الجسم للأمام للسقوط أماما أسفل لوضع الرجل اليسري علي ظهر الصندوق المقسم مع ثني مفصلي الفخذين أماما أسفل لوضع اليدين علي ظهر الصندوق المقسم مع مرجحة الرجل اليمني خلفا ولأعلي مع دفع الصندوق بالرجل اليسري ومرجحتها خلفا ولأعلي لتلحق بالرجل اليمني حيث تضم الرجلين ، وعقب مرور الجسم علي وضع الوقوف علي اليدين ـ بعدالوضع العمودي بخمس درجات) تدفع الذراعين الصندوق بقوة ليطير الجسم في اتجاه زاوية ٩٥ درجة ـ بالنسبة للمستوي الأفقي ـ في الهواء ليتم الشقلبة الأمامية علي اليدين والهبوط بالقدمين علي الأرض لوضع الوقوف كما في شكل (٤٠).

٢ ـ تكرار الخطوة (١) مع ملاحظة خفض ارتفاع الصندوق بالتدريج حتي يصل لمستوي الأرض ثم تؤدي علي الأرض .

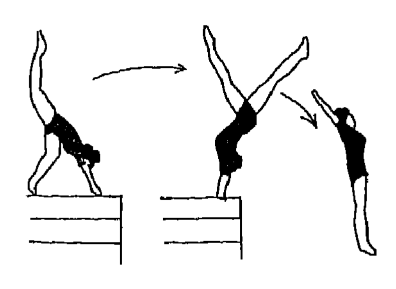
ـ تؤدي هذه الخطوات بمساعدة المدرب حتي يطمئن الي أن اللاعبة تؤدي المهارة بدون مساعدة .

**ـ طريقة السند :**

١ ـ يقف علي جانبي اللاعبة أثناء أداء المهارة زميلان يضع كل منهما يده القريبة من مفصل كتف اللاعبة أسفل مفصل الكتف ويده البعيدة علي المنطقة القطنية من الخلف .

٢ ـ عند دفع اللاعبة الأرض باليدين يقوم الساندان برفعها من الكتفين والمنطقة القطنية لمساعدتها علي زيادة دفعها للأرض وتسهيل حركة الشقلبة الأمامية .

ـ يمكن أداء سند اللاعبة عن طريق المدرب فقط مع ملاحظة متابعة اللاعبة حتي الوقوف علي الأرض .



**شكل (٤٠)**

## مرفق (٥)

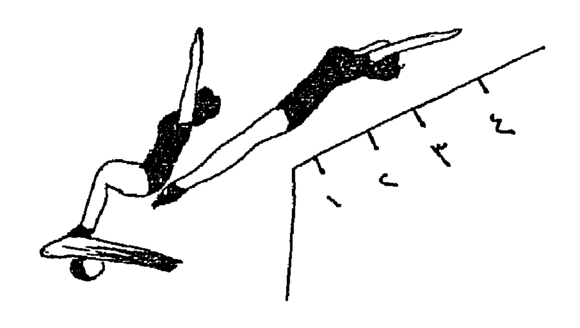
## طريقة تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين

### أ- التمرينات التمهيدية :

### ١ - التمرين الأول :

**- الأدوات المستخدمة** : سلم قفز ، مراتب

توضع المراتب علي شكل مستوي مائل ويقسم سطحها الي أربع أقسام المسافة بين كل قسم وآخر ٥٠ سم والطرف المنخفض للمراتب علي إرتفاع ١٠٠ سم والطرف العلوي للمراتب علي ارتفاع ١٥٠ سم ويوضع أمام الطرف المنخفض للمراتب سلم قفز علي بعد ٥٠ سم كما في شكل (٤١)




**شكل (٤١)**

من وضع الوقوف علي سلم القفز مواجه بالظهر للمراتب الذراعين عاليا ثني اللاعبة كل من مفاصل الركبتين والفخذين بزاوية قائمة تقريبا ، ثم ميل الجسم للخلف حتي زاوية ٤٥° حيث تمد جميع زوايا مفاصل الركبتين والفخذين مدا كاملا والرأس بين الذراعين للطيران في الهواء والهبوط علي المراتب والجسم مستقيما والذراعين عاليا والرأس بين الذراعين ويلاحظ التركيز علي وصول الجسم لأقصي مدي خلفا عند العلامة رقم (٤) كما في شكل (٤١).

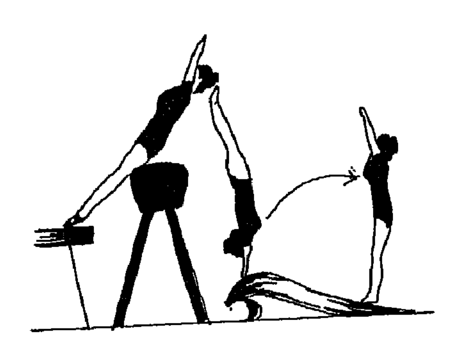
### ٢ - التمرين الثاني :

**- الأدوات المستخدمة** : صندوق مقسم ، مهر ، سلم قفز، مراتب

توضع مرتبة فوق سلم القفز ويوضع المهر بالعرض أمام المرتبة وسلم القفز علي مسافة

٥٠ سم ويوضع أمام المهر الصندوق المقسم علي ارتفاع يسمح للاعبة بالوقوف عليه وسند المقعدة علي ظهر المهر .

ـ من وضع الوقوف الذراعين عاليا علي الصندوق المقسم تميل اللاعبة للخلف للشقلبة الخلفية علي اليدين يسند المقعدة علي المهر وفي لحظة وضع الذراعين علي المراتب والوصول لوضع الوقوف علي اليدين ـ تميل اللاعبة للخلف وعقب انتقال الحوض بعيدا عن الوضع العمودي بمقدار خمس درجات تدفع اللاعبة السلم باليدين بقوة مع مد مفصلي الكتفين لأقصي مدي وقذف المشطين للأمام مع ثني مفصلي الفخذين بزاوية منفرجة للطيران في الهواء والهبوط بالقدمين علي الأرض حيث تمد جميع زوايا الجسم للوصول لوضع الوقوف الذراعين عاليا كما في شكل (٤٢)



**شكل (٤٢)**

### ٣ ـ التمرين الثالث :

ـ **الأدوات والأجهزة** : مراتب ، سلم قفز

ـ يوضع سلم القفز وخلفه شريط من المراتب .

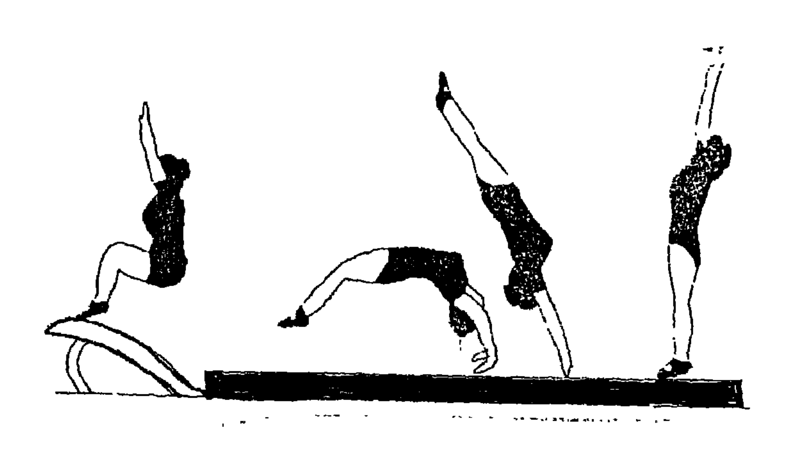
ـ تقف اللاعبة علي سلم القفز والذراعين عاليا ثم تؤدي الشقلبة الخلفية بمساعدة المدرب.

ـ **خطوات التعليم** :

١ ـ تؤدي اللاعبة الشقلبة الخلفية من وضع الوقوف الذراعين عاليا علي الأرض

بمساعدة المدرب شكل (٤٣).

٢ ـ تؤدي اللاعبة الشقلبة الخلفية بدون مساعدة المدرب .



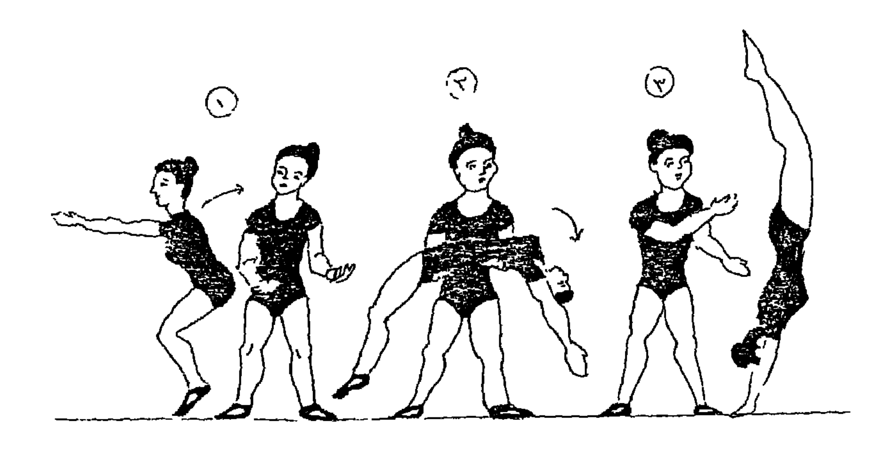
شكل (٤٣)

**ـ طريقة السند :**

يقف المدرب علي أحد جانبي اللاعبة ويضع يده القريبة من اللاعبة اسفل المقعدة من الخلف واليد البعيدة بين اللوحين وعند أداء اللاعبة الشقلبة الخلفية علي اليدين يقوم الساند برفع اللاعبة للخلف ولأعلي أثناء أداء الحركة مع متابعتها حتي نهاية الأداء. شكل(٤٤)

**ـ طريقة السند باستخدام حزام السند :**

يطوق وسط اللاعبة بحزام السند ويمسك المدرب طرف الحبل الأيسر والمساعد طرف الحبل الأيمن وعند أداء اللاعبة الحركة يقوم الساندين بجذب الحبل لأعلي وللخلف لمساعدة اللاعبة علي الشقلبة الخلفية علي اليدين .




شكل (٤٤)

## مرفق (٦)

## اختبار ذكاء الأطفال

### المجموعة الثانية

١٦ ـ الراجل طويل ، والطفل ........

١٧ ـ الشارع واسع ، والحارة .........

١٨ ـ الليمون حادق ، والسكر........

١٩ ـ خالي أخو ماما ، وعمي أخو ........

٢٠ ـ العامل يشتغل في المصنع ، والتلميذ يتعلم في .........

٢١ ـ الشمس تطلع بالنهار ، والقمر يطلع ..........

٢٢ ـ في الشتا نلبس هدوم ثقيلة ، وفي الصيف نلبس هدوم ........

٢٣ ـ الجزار يقطع اللحمة بالسكينة ، والنجار يقطع الخشب .........

٢٤ ـ الصبيان لما يكبروا يبقوا رجالة ، والبنات تبقي ........

٢٥ ـ الكلب له أربع رجلين ، والبطة لها ........

٢٦ ـ الفلاح يزرع الأرض ، والدكتور يعالج........

٢٧ ـ القطة تولد ، والفرخة .........

٢٨ ـ السبت بعده الأحد ، والخميس بعده .......

٢٩ ـ البلح لونه أحمر ، والذهب لونه .......

٣٠ ـ الحمام له منقار ، والفيل له.........

### المجموعة الثالثة

٣١ ـ القطار يقف في المحطة ، والطيارة تقف في ........

٣٢ ـ نستعمل الدفاية في التدفئة ، ونستعمل المروحة في ......

٣٣ ـ أبو بابا جدي ، وأم ماما .........

٣٤ ـ نعمل السكر من القصب ، ونعمل العيش من ........

٣٥ ـ أخت بابا عمتي ، وأخت ماما ........

٣٦ ـ البامية والملوخية خضار ، والعنب والموز ........

٣٧ ـ الهدوم معمولة من القماش ، والكتب معمولة من.......

٣٨ ـ البقرة نأخذ منها اللبن ، والنحلة نأخذ منها ......

٣٩ ـ الشتاء برد ، والصيف ........

٤٠ ـ الكرسي معمول من الخشب ، والمسمار معمول من ........

٤١ ـ الليل ظلمة ، والنهار .........

٤٢ ـ القرش والجنيه فلوس ، والذهب والفضة ........

٤٣ ـ الذئب يكره الكلب ، والفار يكره ........

٤٤ ـ يناير من شهور الشتا ، وأغسطس من شهور .......

٤٥ ـ القط والكلب حيوانات ، والفرخة والبطة ........

## مرفق (٧)

## مفتاح تصحيح الاجابات

تأليف

الدكتورة إجلال سري

- اختبار ذكاء الأطفال

- مفتاح تصحيح الإجابات

| الجزء المصور | | | | الجزء اللفظي | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مجموعة ثانية | | مجموعة ثالثة | | مجموعة ثانية | | مجموعة ثالثة | |
| رقم | إجابة | رقم | إجابة | رقم | إجابة | رقم | إجابة |
| ١٦ | ٣ | ٣١ | ٥ | ١٦ | قصة صغيرة | ٣١ | المطار |
| ١٧ | ٣ | ٣٢ | ٣ | ١٧ | ضيقة | ٣٢ | الهواء ، تهوية |
| ١٨ | ٣ | ٣٣ | ٤ | ١٨ | حلو.مسكر.معسل | ٣٣ | جدتي ، ستي |
| ١٩ | ١ | ٣٤ | ٢ | ١٩ | بابا . أبي | ٣٤ | نينه ، تيته |
| ٢٠ | ٣ | ٣٥ | ٢ | ٢٠ | المدرسة.الكلية.الجامعة | ٣٥ | الدقيق ، العجين |
| ٢١ | ٤ | ٣٦ | ٣ | ٢١ | بالليل | ٣٦ | القمح |
| ٢٢ | ٣ | ٣٧ | ٢ | ٢٢ | خفيفة . صيفي | ٣٧ | خالتي |
| ٢٣ | ٤ | ٣٨ | ٥ | ٢٣ | بالمنشار . بالماكينة | ٣٨ | فاكهة ، فواكه |
| ٢٤ | ١ | ٣٩ | ٤ | ٢٤ | ستات | ٣٩ | الورق |
| ٢٥ | ٣ | ٤٠ | ٥ | ٢٥ | اثنين . رجلين | ٤٠ | العسل |
| ٢٦ | ٤ | ٤١ | ٣ | ٢٦ | العيان المريض | ٤١ | نور |
| ٢٧ | ١ | ٤٢ | ٤ | ٢٧ | تبيض | ٤٢ | معدن ، نلبسه |
| ٢٨ | ٤ | ٤٣ | ١ | ٢٨ | الجمعة | ٤٣ | القط |
| ٢٩ | ٢ | ٤٤ | ٤ | ٢٩ | اصفر . ابيض | ٤٤ | الصيف |
| ٣٠ | ٢ | ٤٥ | ١ | ٣٠ | زلومة | ٤٥ | طيور ، تطير |

## مرفق (٨)
## اختبار ذكاء الأطفال
## معايير الأعمار العقلية
## ( الدرجات والأعمار العقلية بالمقابلة لها)

| الدرجة | العمر العقلي | | | الدرجة | العمر العقلي | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | شهر | سنة | بالشهور | | شهر | سنة | بالشهور |
| ٤٠ | - | ٤ | (٤٨) | ٦٥ | - | ٦ | (٧٢) |
| ٤١ | ١ | ٤ | (٤٩) | ٦٦ | ٢ | ٦ | (٧٤) |
| ٤٢ | ١ | ٤ | (٤٩) | ٦٧ | ٣ | ٦ | (٧٥) |
| ٤٣ | ٢ | ٤ | (٥٠) | ٦٨ | ٥ | ٦ | (٧٧) |
| ٤٤ | ٢ | ٤ | (٥٠) | ٦٩ | ٧ | ٦ | (٧٩) |
| ٤٥ | ٣ | ٤ | (٥١) | ٧٠ | ٩ | ٦ | (٨١) |
| ٤٦ | ٣ | ٤ | (٥١) | ٧١ | - | ٧ | (٨٤) |
| ٤٧ | ٤ | ٤ | (٥٢) | ٧٢ | ٣ | ٧ | (٨٧) |
| ٤٨ | ٥ | ٤ | (٥٣) | ٧٣ | ٧ | ٧ | (٩١) |
| ٤٩ | ٥ | ٤ | (٥٣) | ٧٤ | ١١ | ٨ | (٩٥) |
| ٥٠ | ٦ | ٤ | (٥٤) | ٧٥ | ٣ | ٨ | (٩٩) |
| ٥١ | ٦ | ٤ | (٥٤) | ٧٦ | ٦ | ٨ | (١٠٢) |
| ٥٢ | ٧ | ٤ | (٥٥) | ٧٧ | ١٠ | ٩ | (١٠٦) |
| ٥٣ | ٧ | ٤ | (٥٥) | ٧٨ | - | ٩ | (١٠٨) |
| ٥٤ | ٨ | ٤ | (٥٦) | ٧٩ | ٦ | ٩ | (١١٤) |
| ٥٥ | ٩ | ٤ | (٥٧) | ٨٠ | ٩ | ٩ | (١١٧) |
| ٥٦ | ١٠ | ٤ | (٥٨) | ٨١ | ١١ | ١٠ | (١١٩) |
| ٥٧ | ١١ | ٤ | (٥٩) | ٨٢ | ٢ | ١٠ | (١٢٢) |
| ٥٨ | - | ٥ | (٦٠) | ٨٣ | ٤ | ١٠ | (١٢٤) |
| ٥٩ | ١ | ٥ | (٦١) | ٨٤ | ٦ | ١٠ | (١٢٦) |
| ٦٠ | ٣ | ٥ | (٦٣) | ٨٥ | ٨ | ١٠ | (١٢٨) |
| ٦١ | ٤ | ٥ | (٦٤) | ٨٦ | ١٠ | ١٠ | (١٣٠) |
| ٦٢ | ٦ | ٥ | (٦٦) | ٨٧ | ١١ | ١٠ | (١٣١) |
| ٦٣ | ٨ | ٥ | (٦٨) | ٨٨ | - | ١١ | (١٣٢) |
| ٦٤ | ١٠ | ٥ | (٧٠) | | | | |

# مرفق (٩)

## اختبار ذكاء الأطفال

تأليف الدكتورة إجلال محمد سري

قسم علم النفس ـ كلية الدراسات الإنسانية ـ جامعة الأزهر

**ورقة الإجابة**

الإسم : ............................ البلد ( المدينة أو القرية ) : ...........

الجنس ( ذكر / أنثى ) : ............. تاريخ اليوم : ... / .. / ..١٩..

الحضانة أو المدرسة : ................. تاريخ الميلاد : ... / .. / .. ١٩

الصف والفصل : ...................... العمر الزمني : ... / .. / .... ( ... شهر )

| الجزء المصور | | | | | | الجزء اللفظي | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مجموعة أولى | | مجموعة ثانية | | مجموعة ثالثة | | مجموعة أولى | | مجموعة ثانية | | مجموعة ثالثة | |
| رقم | إجابة | رقم | إجابة | رقم | إجابة | رقم | إجابة | رقم | إجابة | رقم | إجابة |
| (١) | .... | (١٦) | .... | (٣١) | .... | ١ | .......... | ١٦ | .......... | ٣١ | .......... |
| (٢) | .... | (١٧) | .... | (٣٢) | .... | ٢ | .......... | ١٧ | .......... | ٣٢ | .......... |
| (٣) | .... | (١٨) | .... | (٣٣) | .... | ٣ | .......... | ١٨ | .......... | ٣٣ | .......... |
| (٤) | .... | (١٩) | .... | (٣٤) | .... | ٤ | .......... | ١٩ | .......... | ٣٤ | .......... |
| (٥) | .... | (٢٠) | .... | (٣٥) | .... | ٥ | .......... | ٢٠ | .......... | ٣٥ | .......... |
| (٦) | .... | (٢١) | .... | (٣٦) | .... | ٦ | .......... | ٢١ | .......... | ٣٦ | .......... |
| (٧) | .... | (٢٢) | .... | (٣٧) | .... | ٧ | .......... | ٢٢ | .......... | ٣٧ | .......... |
| (٨) | .... | (٢٣) | .... | (٣٨) | .... | ٨ | .......... | ٢٣ | .......... | ٣٨ | .......... |
| (٩) | .... | (٢٤) | .... | (٣٩) | .... | ٩ | .......... | ٢٤ | .......... | ٣٩ | .......... |
| (١٠) | .... | (٢٥) | .... | (٤٠) | .... | ١٠ | .......... | ٢٥ | .......... | ٤٠ | .......... |
| (١١) | .... | (٢٦) | .... | (٤١) | .... | ١١ | .......... | ٢٦ | .......... | ٤١ | .......... |
| (١٢) | .... | (٢٧) | .... | (٤٢) | .... | ١٢ | .......... | ٢٧ | .......... | ٤٢ | .......... |
| (١٣) | .... | (٢٨) | .... | (٤٣) | .... | ١٣ | .......... | ٢٨ | .......... | ٤٣ | .......... |
| (١٤) | .... | (٢٩) | .... | (٤٤) | .... | ١٤ | .......... | ٢٩ | .......... | ٤٤ | .......... |
| (١٥) | .... | (٣٠) | .... | (٤٥) | .... | ١٥ | .......... | ٣٠ | .......... | ٤٥ | .......... |

الدرجة (....) العمر العقلي : ( .... شهر ) نسبة الذكاء = $\frac{\text{العمر العقلي ( ... )}}{\text{العمر الزمني ( ... )}}$ × ١٠٠ = ....

ملاحظات : ..........................................................................................

الفاحص : ( ............................ )

## مرفق (١٠)

## قائمة بأسماء الخبراء لبرنامج الإعداد البدني العام والخاص

١ ـ الأستاذ الدكتور/ عادل عبد البصير

٢ ـ الأستاذ الدكتور/ عبد الحميد شرف

٣ ـ أستاذم.دكتور/ علي علي عيد العزازي

٤ ـ الأستاذ الدكتور/ محمد شحاتة

٥ ـ الأستاذ الدكتور/ فضيلة سوي

٦ ـ الأستاذ الدكتور/ طلحة حسين

٧ ـ الأستاذ الدكتور/ عنايات فرج

٨ ـ الأستاذ الدكتور/ ناهد حتحوت

٩ ـ الأستاذ الدكتور/ صلاح سليمان

١٠ ـ الأستاذ الدكتور/ عزيزة محمود سالم

جامعة قناة السويس
كلية التربية الرياضية للبنين
ببورسعيد
مكتب أ. د. عميد الكلية




مرفق (١١)

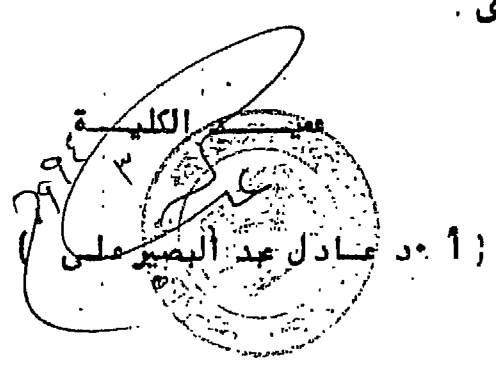
السيد / مدير مركز شباب بورفؤاد

تحية طيبة وبعد

يطيب لى الافادة بأن السيدة / هدى محمد النيلى المقيدة بالدراسات العليا (مرحلة الماجستير) تقوم بالاعداد لرسالة الماجستير الأمر الذى يتطلب اجراء بعض الاختبارات بنادیکم الموقر الخاص بتجربة البحث وموضوعة (تأثير تنمية المرونه الخاصة على مستوى آداء بعض الحركات الأرضية للاعبات الجمباز من ٨ : ١٠ سنوات)

لذا نرجو من سيادتكم التكرم بتسهيل مهمتها شاكرين حسن تعاونكم

مع جزيل شكرى وتقديرى .



عميد الكلية

(أ .د عادل عبد البصير على)

## مرفق (١٢)

## الوحدة التدريبية (١) في الفترة الأولي من المرحلة الإعدادية خلال خطة التدريب للمجموعة التجريبية

١ ـ الإعداد البدني : وزمنه (٧٥ دقيقة )

أ ـ الإعداد البدني العام : وزمنه (٤٥ دقيقة )

تطبيق الوحدة التديبية الدائرية الأولي

ب ـ الإعداد البدني الخاص : وزمنه (٣٠ دقيقة)

تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي

٢ ـ الإعداد المهاري وزمنه (٧٥ دقيقة)

تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين

( تعلم الحجل ومرجحة الذراعين)

٣ ـ الختام : تمرينات الاسترخاء وزمنها (٥ دقائق)

ـ زمن الختام دائما يدخل ضمن زمن الإعداد المهاري في كل وحدة تدريبية ، كما أن الإحماء يدخل ضمن الإعداد البدني .

## البرنامج اليومي للإعداد البدني العام والخاص والمهاري للمجموعة التجريبية

**ـ الأسبوع الأول :**

ـ اليوم الأول ( الوحدة التدريبية (١)

ـ الاعداد البدني العام : تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي

ـ الإعداد البدني الخاص : تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي

ـ الإعداد المهاري : تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين ( تعلم الحجل ومرجحة الذراعين)

**ـ الإعداد البدني العام : تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي .**

**أ ـ الهدف :**

١ ـ تنمية وتطوير التحمل العام.

٢ ـ تنمية وتطوير تحمل السرعة ، تحمل القوة .

٣ ـ تنمية وتطوير القوة المميزة بالسرعة .

٤ ـ تنمية وتطوير الرشاقة .

**ب ـ تمرينات الدائرة :**

١ ـ ( وقوف ) الجري في المكان

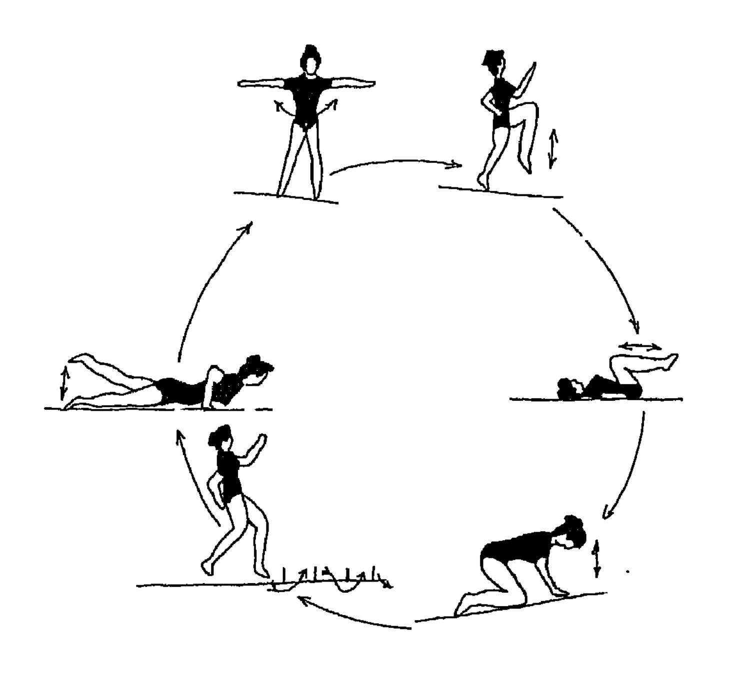
٢ ـ ( رقود ) ثني الركبتين علي الصدر

٣ ـ ( جثو أفقي) ثني الذراعين

٤ ـ ( وقوف) الجري المتعرج لمسافة ١٦ متر

٥ ـ ( انبطاح . سند اليدين علي الأرض تحت الكتفين) تبادل رفع الرجلين

٦ ـ ( وقوف فتحا . الذراعان جانبا ) لف الجذع جانبا بالتبادل



شكل (٤٥)

*الوحدة التدريبية الدائرية الأولي للإعداد البدني العام*

**جـ ـ تحديد جرعة كل تمرين في كل محطة :**

يحدد زمن قدره (١٠ ثوان) لأداء التمرين في كل محطة .

**د ـ فترة الراحة :**

١ ـ يحدد زمن قدره (١٠ ثوان) كفترة راحة بين كل محطة وأخري.

٢ ـ يحدد زمن قدره (٣ دقائق) كفترة راحة بين كل دائرة وأخري .

**هـ ـ عدد مرات تكرار المحطة :**

تكرر المحطة ستة مرات .

**و ـ عدد مرات تكرار الدائرة :**

تكرر الدائرة ثلاث مرات .

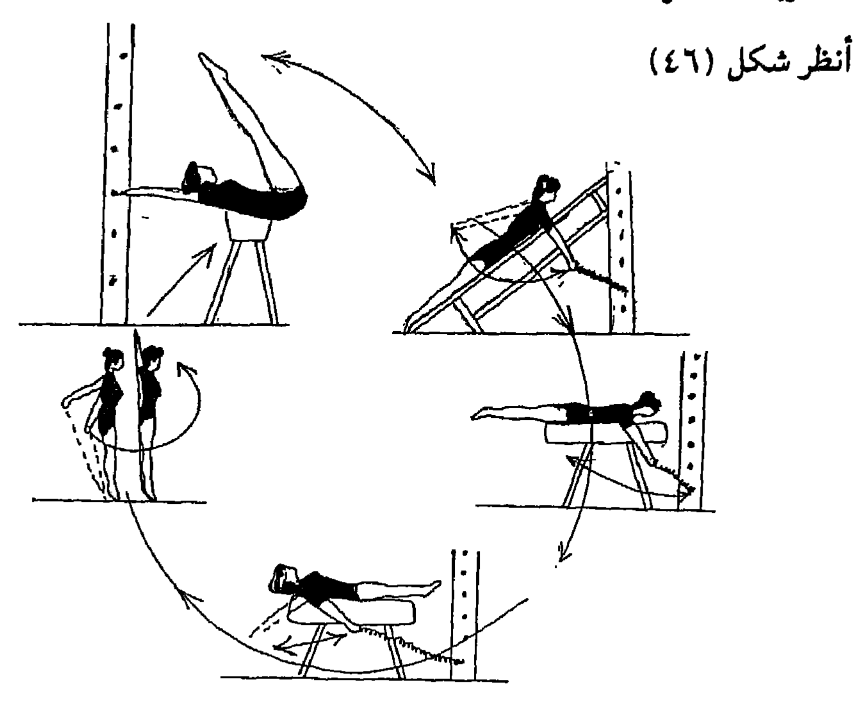
**ـ الإعداد البدني الخاص :**

**أ ـ الهدف :**

تنمية القوة المميزة بالسرعة ، تحمل القوة ، القوة القصوي لمجموعة عضلات الذراعين والحزام الكتفي لضمان قدرة الدفع بالذراعين .

**ب ـ تمرينات الدائرة :**

أنظر شكل (٤٦)



**شكل (٤٦)**

***الوحدة التدريبية الدائرية الأولي للإعداد البدني الخاص***

**جـ ـ تحديد جرعة كل تمرين في كل محطة :**

يحدد زمن قدره (٥ ثوان) لأداء التمرين في كل محطة .

**د ـ فترة الراحة :**

١ ـ يحدد زمن قدره (١٥ ثانية) كفترة راحة بين كل تمرين وأخر في كل محطة .

٢ ـ يحدد زمن قدره (٣ دقائق) كفترة راحة بين كل دائرة وأخري .

**هـ ـ عدد مرات تكرار المحطة :**

تكرر المحطة ٤ مرات .

**و ـ عدد مرات تكرار الدائرة :**

١ ـ تكرر الدائرة ٤ مرات في الفترة الأولي من المرحلة الإعدادية .

٢ ـ تكرر الدائرة ٥ مرات في الفترة الثانية من المرحلة الإعدادية .

٣ ـ تكرر الدائرة ٧ مرات في الفترة الأولي من المرحلة الرئيسية .

٤ ـ تكرر الدائرة ٥ مرات في الفترة الثانية من المرحلة الرئيسية .

**ـ الإعداد المهاري :**

تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين

( تعلم الحجل ومرجحة الذراعين)

**ـ اليوم الثاني :** الوحدة التدريبية (٢)

**الإعداد البدني العام :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية .

**أ ـ الهدف :**

١ ـ تنمية وتطوير القوة المميزة بالسرعة .

٢ ـ تنمية وتطوير القوة القصوي .

٣ ـ تنمية وتطوير تحمل السرعة وتحمل القوة .

**ب ـ تمرينات الدائرة :**

ـ الأدوات والأجهزة المستخدمة في تمرينات الدائرة :

ـ كرات طبية وزن (٢/١ كيلوجرام، واحد كيلوجرام ، ٢ كيلوجرام)

ـ صندوق مقسم

ـ عارضة علي ارتفاع

ـ عصا طولها ( متر واحد)

١ ـ ( الوقوف . انثناء . حمل ثقل) مد الذراعين ( كرة طبية وزن ١ كجم)

٢ ـ يوضع الجزء العلوي من الصندوق المقسم بالطول وعلي بعد ٥٠ سم من الطرف البعيد من الصندوق ، توضع عارضة متوازية معه وعلي ارتفاع ١٠٠ سم ، يقترب اللاعب من ثلاث خطوات للصعود علي الجزء العلوي من الصندوق المقسم ثم الوثب من فوق العارضة مع ثني الركبتين علي الصدر وفرد الجسم خلال الهبوط علي المرتبة كما في المحطة (٢) شكل (٤٧)

٣ ـ ( وقوف . الذراعان عاليا . مسك كرة طبية) ثني الجذع أماما أسفل (كرة طبية وزن ١ كجم)

٤ ـ توضع أجزاء الصندوق المقسم بالعرض أمام بعضها البعض بحيث تكون المسافة البينية بين كل جزء من أجزاء الصندوق والآخر ١٠٠ سم ، ثم الزحف من بين أجزاء الصندوق كما في المحطة (٤) شكل (٤٧)

٥ ـ توضع ٤ عصي متوازية علي الأرض حيث تكون المسافة بين كل عصا وأخري ٥٠ سم ومن وضع الوقوف يثب اللاعب أماما فوق العصي كما في المحطة (٥) شكل (٤٧)

٦ ـ (جلوس طولا . الذراعان عاليا . مسك كرة طبية) ثني الجذع أماما أسفل(كرة طبية وزن ١ كجم).

**جـ ـ تحديد جرعة كل تمرين في كل محطة :**

يحدد زمن قدره (٥ ثوان) لأداء التمرين في كل محطة .

**د ـ فترة الراحة :**

١ ـ يحدد زمن قدره (١٥ ثانية) كفترة راحة بين كل تمرين وأخر في كل محطة .

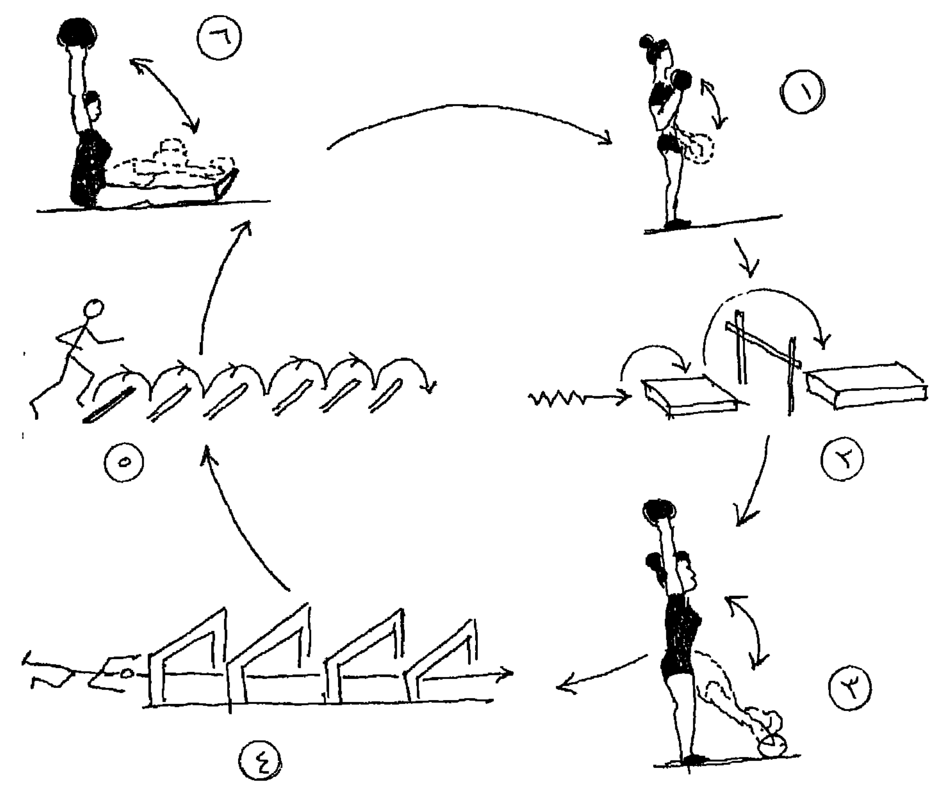
٢ ـ يحدد زمن قدره (٥ دقائق) كفترة راحة بين كل دائرة وأخري .

**هـ ـ عدد مرات تكرار المحطة :**

تكرر المحطة ٦ مرات .

**و ـ عدد مرات تكرار الدائرة :**

١ ـ تكرر الدائرة ست مرات .




**شكل (٤٧)**

***الوحدة التدريبية الدائرية الثانية للإعداد البدني العام***

**- الإعداد البدني الخاص :**

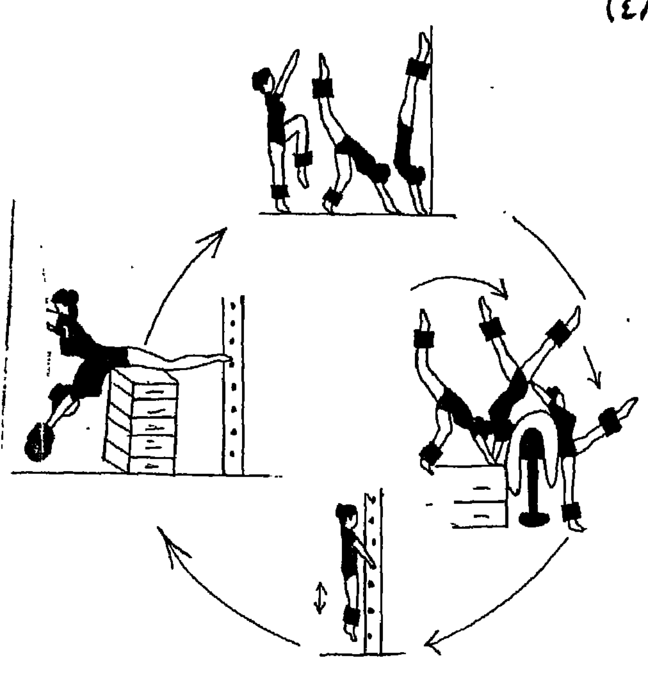
**تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية**

**أ - الهدف :**

١ - تنمية القوة القصوي للازمة لتحسين القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة في مهارات الشقلبات .

**ب - تمرينات الدائرة :**

أنظر شكل (٤٨)



**شكل (٤٨)**

***الوحدة التدريبية الدائرية الثانية للإعداد البدني الخاص***

**جـ - تحديد جرعة كل تمرين في كل محطة :**

١ - أضيف ثقل وزنه ١٠ . من وزن جسم اللاعبة كثقل إضافي يوضع حول كل من ساقي رجلي اللاعبة فمثلا إذا كان وزن اللاعبة ٣٠ ثقل كجم يحسب الوزن الإضافي كما يلي :

- الوزن الإضافي للساق اليسري = $\frac{١ \times ٣}{١٠٠}$ ٣ , ٠ = ٣٠٠ جرام

- الوزن الإضافي للساق اليمني = $\frac{١ \times ٣}{١٠٠}$ ٣ , ٠ = ٣٠٠ جرام

وذلك بالنسبة للتمرين الأول في المحطة الأولي والتمرين الثاني في المحطة الثانية والتمرين الثالث في المحطة الثالثة .

٢ ـ في التمرين الرابع في المحطة الرابعة تؤدي اللاعبة التمرين بإضافة ثقل يزن ٣٠ , من وزن جسمها .

٣ ـ يحدد زمن قدره (١٥ ثانية) لأداء كل تمرين في كل محطة .

**د ـ فترة الراحة :**

١ ـ يحدد زمن قدره (١٠٠ ثانية) كفترة راحة بين كل محطة وأخري.

٢ ـ يحدد زمن قدره (٣ دقائق) كفترة راحة بين كل دائرة وأخري .

**هـ ـ تكرار الدائرة :**

١ ـ تكرر الدائرة في الفترة الأولي من المرحلة الإعدادية (٣ مرات).

٢ ـ تكرر الدائرة في الفترة الثانية من المرحلة الإعدادية (٤ مرات).

٣ ـ تكرر الدائرة في الفترة الأولي من المرحلة الرئيسية (٦ مرات).

٤ ـ تكرر الدائرة في الفترة الثانية من المرحلة الرئيسية (٤ مرات).

**ـ الإعداد المهاري :**

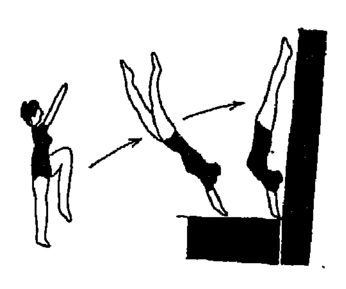
تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين

( تعليم الدفع للوقوف علي اليدين)

**ـ التمرين الأول :**

**ـ الأدوات والأجهزة المستخدمة :** مرتبة ، صندوق مقسم

يوضع الجزء العلوي من الصندوق المقسم أمام الحائط المغلف بمرتبة كما في شكل(٤٩)



**شكل (٤٩)**

تقف اللاعبة أمام الجزء العلوي من الصندوق المقسم وتمرجح الذراعين أماما عاليا مع رفع الرجل اليسري ـ قدم الارتقاء أماما ـ والحجل علي الرجل اليمني ـ الحرة ـ ثم خفض الرجل الرجل اليسري ( قدم الإتقاء) أماما أسفل لوضعها علي الأرض ، ثني الجذع أماما أسفل لوضع اليدين علي ظهر الجزء العلوي من صندوق القفز ومرجحة الرجل اليمني خلفا عاليا ثم الدفع بقدم الإرتقاء مع مرجحتها خلفا عاليا وضم الرجلين للوقوف علي اليدين ودفع الأرض باليدين وسند القدمين علي الحائط المغلف بالمرتبة ـ مع ملاحظة مد الجسم والذراعين عاليا للطيران في الهواء ثم العودة للوقوف علي اليدين سند القدمين علي الحائط المغلف بالمرتبة.

ـ يكرر التمرين لمدة دقيقة ثم تعطي فترة راحة (٣ دقائق).

ـ تكرار المجموعة ١٨ مرة .

يعطي ٥ دقائق لأداء تمرينات الاسترخاء في نشاط الختام . ( الزمن الكلي ٢٠ دقيقة)

**ـ اليوم الثالث :** الوحدة التدريبية (٣)

**الإعداد البدني العام :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة.

**أ ـ الهدف :**

تنمية وتطوير مرونة المفاصل وإطالة العضلات .

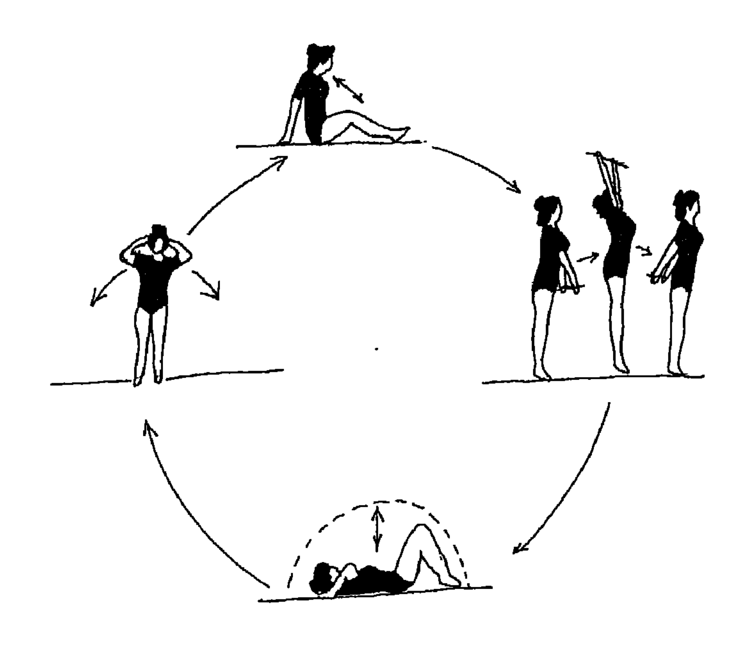
**ب ـ تمرينات الدائرة :**

١ ـ ( جلوس طولا) ثني الجذع أماما أسفل حتي يلامس الصدر الفخذين .

٢ ـ ( وقوف . مسك عصا ) مرجحة الذراعين أماما خلف دائرة كتف (عصا ).

٣ ـ (رقود قرفصاء . ثني الذراعين ووضع اليدين علي الأرض خلف الكتفين) مد الركبتين والذراعين وتقوس الظهر ( قبه).

٤ ـ ( وقوف . تشبيك اليدين خلف الرقبة) تبادل ثني الجذع جانبا .



**شكل (٥٠)**

***الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة للإعداد البدني العام***

**- الإعداد البدني الخاص :**

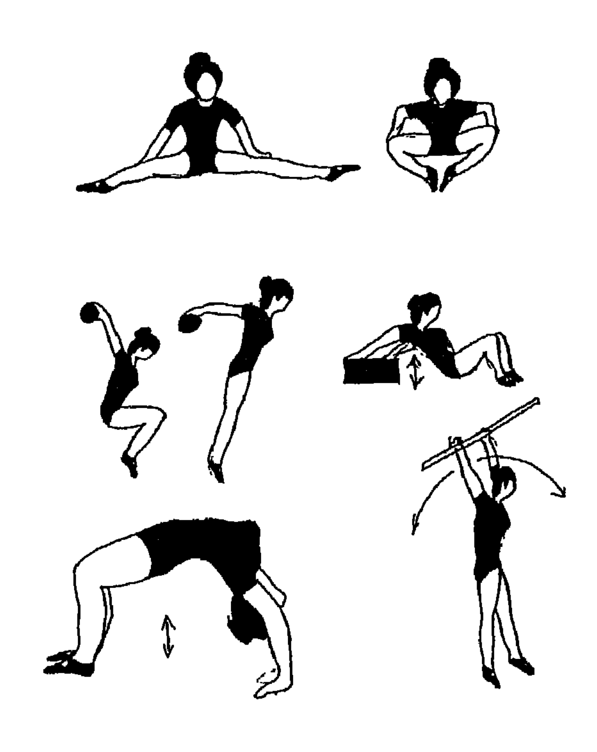
**( الوحدة التدريبية الرابعة ) :**

**أ - الهدف :**

تنمية وتحسين المرونة الخاصة للمفاصل واستطالة العضلات العاملة عليها خلال أداء مهارات الشقلبات في الجمباز .

**ب - تمرينات المجموعة الأولي :**

أنظر شكل (٥١)



**شكل (٥١)**

**تمرينات مرونة المفاصل واستطالة العضلات العاملة**

**خلال أداء مهارات الشقلبات في الجمباز ( المجموعة الأولي)**

**جـ ـ تحديد فترة دوام التمرين :**

١ ـ يحدد فترة (١٢٠ ثانية) كفترة دوام لكل تمرين في الفترة الإعدادية الأولي .

٢ ـ يحد د زمن قدره (١٨٠ ثانية) كفترة دوام لكل تمرين في الفترة الإعدادية الثانية.

**د ـ تحديد فترات الراحة :**

١ ـ يحدد فترة (١٠ ثوان) كفترة راحة بين كل تمرين وآخر في المجموعة الأولي في الفترة الأولي من المرحلة الإعدادية .

٢ ـ يحدد زمن قدره( ١٢٠ ثانية ) كفترة راحة بين كل مجموعة وأخري بالنسبة للفترة الأولي من المرحلة الإعدادية .

٣ ـ يحدد زمن قدره ( ٢٠ ثانية ) كفترة راحة بين كل تمرين وآخر في المجموعة الأولي في الفترة الثانية من المرحلة الإعدادية .

٤ ـ يحدد زمن قدره ( ١٥٠ ثانية) كفترة راحة بين كل مجموعة وأخري خلال الفترة الثانية من المرحلة الإعدادية .

**هـ ـ عدد مرات تكرار المجموعة:**

تكرر المجموعة الأولي مرتين في كل من الفترتين الأولي والثانية خلال المرحلة الإعدادية

**ـ الإعداد المهاري :**

تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين

( تعليم الدفع من الوقوف علي اليدين) وقد سبق شرحه .

**ـ الأسبوع الثاني :**

**ـ اليوم الرابع** : الوحدة التدريبية (٤)

**الإعداد البدني العام :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة .

**أ ـ الهدف :**

١ ـ تنمية وتطوير التحمل العام .

٢ ـ تنمية وتطوير تحمل السرعة ، تحمل القوة .

٣ ـ تنمية وتطوير القوة المميزة بالسرعة .

٤ ـ تنمية وتحسين الرشاقة .

**ب ـ تمرينات الدائرة :**

١ ـ ( وقوف) الوثب فتحا مع دفع الذراعين جانبا عاليا .

٢ ـ ( جلوس طولا ) ثني الرقبة أماما ومدها وثنيها خلفا.

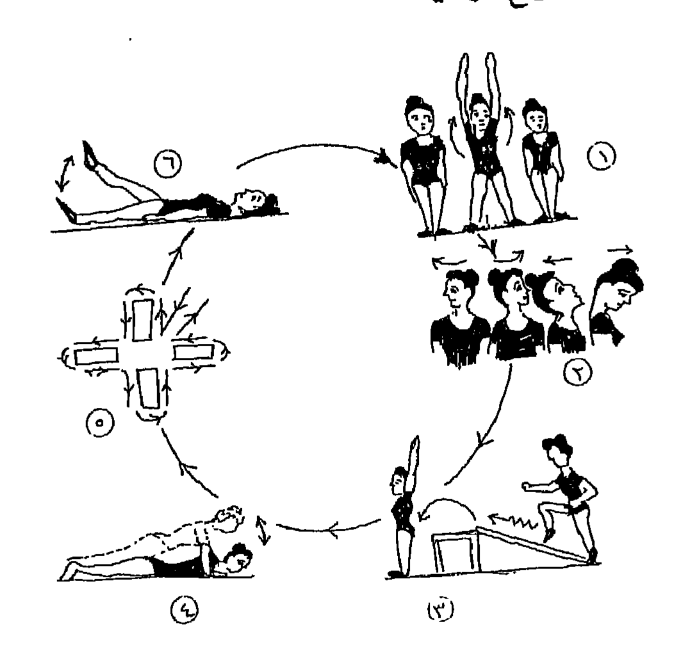
٣ ـ الجري علي مقعد سويدي ثم الوثب من فوق الصندوق المقسم علي ارتفاع ٦٠ سم

والهبوط علي الأرض شكل (٤) محطة (٣) ( طول المقعد السويدي ٣ م)

٤ ـ ( انبطاح مائل) ثني الذراعين .

٥ ـ الجري مع الاتجاه حسب شكل (٥٢) المحطة (٥)

٦ ـ ( رقود) تبادل رفع الرجلين أماما .




**شكل (٥٢)**

***الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة للإعداد البدني العام***

**جـ ـ تحديد جرعة كل تمرين في كل محطة :**

يحدد زمن قدره (١٠ ثوان) لأداء التمرين في كل محطة .

**د ـ فترة الراحة :**

١ ـ يحدد زمن قدره (١٠ ثوان) كفترة راحة بين كل محطة وأخري.

٢ ـ يحدد زمن قدره (٣ دقائق) كفترة راحة بين كل دائرة وأخري .

**هـ ـ عدد مرات تكرار المحطة :**

تكرر المحطة ست مرات .

**و ـ عدد مرات تكرار الدائرة :**

١ ـ تكرر الدائرة ثلاث مرات .

**ـ الإعداد البدني الخاص :**

**(تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة) :**

**أ ـ الهدف :**

١ ـ تنمية وتحسين السرعة .

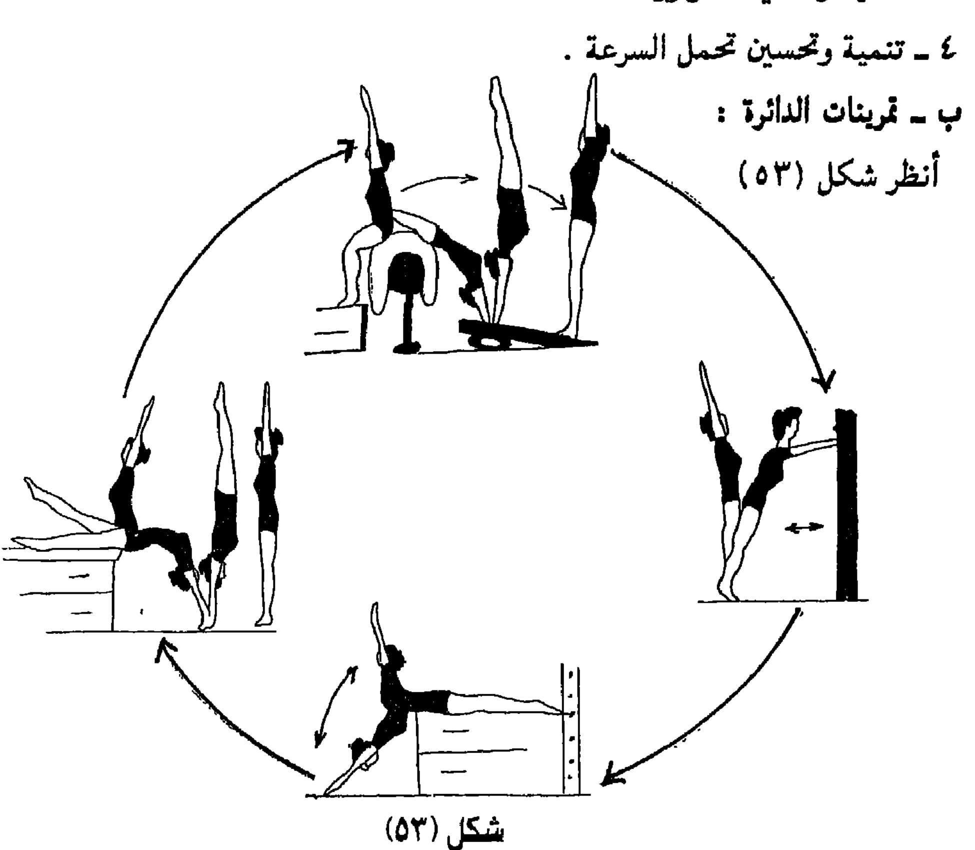
٢ ـ تنمية وتحسين الرشاقة .

٣ ـ تنمية وتحسين التوازن .

٤ ـ تنمية وتحسين تحمل السرعة .

**ب ـ تمرينات الدائرة :**

أنظر شكل (٥٣)



**شكل (٥٣)**

***الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة للإعداد البدني الخاص***

**جـ ـ تحديد جرعة كل تمرين في كل محطة :**

يحدد زمن قدره ٢٠ ثانية لأداء كل تمرين في كل محطة .

**د ـ فترة الراحة :**

١ ـ يحدد زمن قدره (٣٠ ثانية) كفترة راحة بين كل محطة وأخري.

٢ ـ يحدد زمن قدره( ١٢٠ ثانية ) كفترة راحة بين كل دائرة وأخري.

**هـ ـ تكرار الدائرة :**

تكرر الدائرة في الفترة الثانية من المرحلة الرئيسية ٨ مرات

**ـ الإعداد المهاري :**

تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين من فوق مستوي مرتفع ( علي ارتفاع متر)

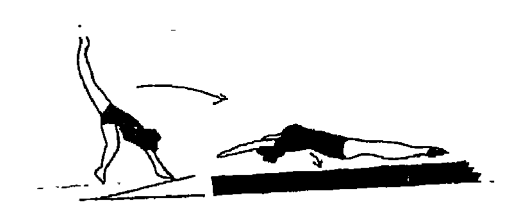
**ـ التمرين الثاني :**

**ـ الأدوات والأجهزة المستخدمة في التمرين :**

١ ـ مراتب علي ارتفاع متر واحد .

٢ ـ سلم القفز.

توضع مراتب فوق بعضها البعض حتي يصبح ارتفاعها مترا ثم يوضع أمامها سلم القفز كما في شكل (٥٤)



**شكل (٥٤)**

من وضع الوقوف مرجحة الذراعين أماما عاليا مع رفع الرجل اليسري أماما وميل الجسم للأمام للسقوط أماما أسفل لوضع الرجل اليسري علي الأرض مع ثني مفصلي الفخذين أماما أسفل لوضع الرجل اليسري علي سلم القفز مع مرجحة الرجل اليمني خلفا ولأعلي مع دفع الأرض بالرجل اليسري ومرجحتها خلفا عاليا لتلحق بالرجل اليمني حيث تضم الرجلين وعقب مرور الجسم علي وضع الوقوف علي اليدين ـ بعد الوضع العمودي ٥ درجات ـ تدفع

الذراعين الأرض ليطير الجسم في الهواء ويهبط الجسم علي المراتب في وضع الرقود الذراعين عاليا كما في شكل (١٠)

- يحدد زمن (٦٠ ثانية ) لأداء التمرين .

- يحدد زمن (٣ دقائق) بين كل مجموعة أداء وأخري .

- تكرر المجموعة ٥ مرات .

- **اليوم الخامس : الوحدة التدريبية (٥)**

- **الإعداد البدني العام :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي ولقد سبق عرضها.

- **الإعداد البدني الخاص:** تطبيق الوحدة التدريبية الأولي ولقد سبق شرحها.

- **الإعداد المهاري :** تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين من فوق مستوي مرتفع (علي ارتفاع متر).

- **التمرين الثالث :** الأجهزة والأدوات المستخدمة في التمرين :

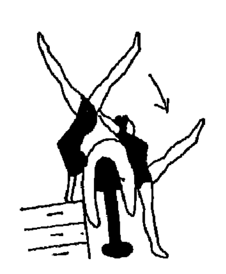
- حصان قفز علي ارتفاع ١٢٠ سم .

ويوضع فوقه مرتبة ويوضع أمام الحصان صندوق مقسم بالطول علي ارتفاع ٣٠٠ سم من وضع الوقوف علي الصندوق المقسم مرجحة الذراعين أماما عاليا مع رفع الرجل اليسري أماما وميل الجسم للأمام للسقوط أماما أسفل لوضع الرجل اليسري علي ظهر الصندوق المقسم مع مرجحة الرجل اليمني خلفا ولأعلي مع دفع الصندوق بالرجل اليسري ومرجحتها خلفا ولأعلي لتلحق بالرجل اليمني حيث تضم الرجلين وعقب مرور الجسم علي وضع الوقوف علي اليدين - بعد الوضع العمودي بخمسة درجات - تدفع الذراعين الصندوق ليطير الجسم في الهواء ويهبط علي الأرض بمساعدة الحصان والمرتبة .

- يحدد زمن قدره (١٢٠ ثانية) لأداء التمرين .

- يحدد زمن قدره ( ٣ دقائق) كفترة راحة بين المجموعة والأخري .

- تكرر المجموعة ٦ مرات شكل (٥٥) ( الزمن الكلي ٣٥ دقيقة)



**شكل (٥٥)**

- **اليوم السادس: الوحدة التدريبية (٦)**

- **الإعداد البدني العام :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية ولقد سبق عرضها.

- **الإعداد البدني الخاص:** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة ولقد سبق شرحها.

- **الإعداد المهاري :** تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين من فوق مستوي مرتفع (علي ارتفاع متر).

- **التمرين الرابع :** الأجهزة والأدوات المستخدمة في التمرين :

- صندوق مقسم .

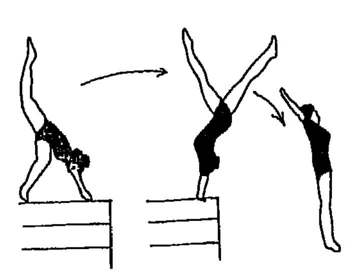
يوضع الصندوق المقسم علي ارتفاع ١٢٠ سم .

١ - تقف اللاعبة فوق الصندوق المقسم ثم تمرجح الذراعين أماما عاليا مع رفع الرجل اليسري أماما وميل الجسم للأمام للسقوط أماما أسفل لوضع الرجل اليسري علي ظهر الصندوق المقسم مع ثني مفصلي الفخذين أماما أسفل لوضع اليدين علي ظهر الصندوق المقسم مع مرجحة الرجل اليمني خلفا ولأعلي مع دفع الصندوق بالرجل اليسري ومرجحتها خلفا ولأعلي لتلحق بالرجل اليمني حيث تضم الرجلين وعقب مرور الجسم علي وضع الوقوف علي اليدين - بعد الوضع العمودي بخمسة درجات - تدفع الذراعين الصندوق بقوة ليطير الجسم في اتجاه زاوية ٩٥° - بالنسبة للمستوي الأفقي - في الهواء ليتم الشقلبة الأمامية علي اليدين والهبوط بالقدمين علي الأرض لوضع الوقوف كما في شكل (٥٦).

٢ - تكرر الخطوة (١) مع ملاحظة خفض ارتفاع الصندوق بالتدريج حتي يصل

لمستوي الأرض ، ثم تؤدي اللاعبة الحركة علي الأرض .

- تؤدي هذه الخطوات بمساعدة المدرب حتي يطمئن الي أن اللاعبة تؤدي المهارة بدون مساعدة .



**شكل (٥٦)**
***تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين***

- **طريقة السند :**

١ - يقف زميلان علي جانبي اللاعبة أثناء أداء المهارة يضع كل منهما يده القريبة من مفصل كتف اللاعبة أسفل مفصل الكتف ويده البعيدة علي المنطقة القطنية من الخلف .

٢ - عند دفع اللاعبة الأرض باليدين يقوم الساندان برفعها من الكتفين والمنطقة القطنية لمساعدتها علي زيادة دفعها للأرض وتسهيل حركة الشقلبة الأمامية .

- **الأسبوع الثالث :**

- **اليوم السابع : الوحدة التدريبية (٧)**

- **الإعداد البدني العام :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة ولقد سبق عرضها.

- **الإعداد البدني الخاص:** تطبيق الوحدة التدريبية الثانية ولقد سبق شرحها.

- **الإعداد المهاري :** تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين علي مستوي مرتفع ٢/١ متر عن الأض .

نفس طريقة التعلم بارتفاع ١ م مع التدرج في الانخفاض .

- **اليوم الثامن: الوحدة التدريبية (٨)**

- **الإعداد البدني العام :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة ولقد سبق عرضها.

- **الإعداد البدني الخاص:** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة ولقد سبق شرحها.

- **الإعداد المهاري :** تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين مع التدرج في خفض المستوي المرتفع عن الأرض .

- **اليوم التاسع : الوحدة التدريبية (٩)**
- **الإعداد البدني العام :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي ولقد سبق عرضها.
- **الإعداد البدني الخاص:** تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة ولقد سبق شرحها.
- **الإعداد المهاري :** تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض .

- **الأسبوع الرابع : ( الفترة الثانية من المرحلة الإعدادية)**
- **اليوم العاشر : الوحدة التدريبية (١٠)**
- **الإعداد البدني العام :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية ولقد سبق عرضها.
- **الإعداد البدني الخاص:** تطبيق الوحدة التدريبية الأولي ولقد سبق شرحها.
- **الإعـداد المهـاري :** تعليم الشقلبـة الخلفيـة علي اليـدين ( تعليم الدفع بالقـدمين) التدريب علي الشقلبة الأمامية علي اليدين وقد سبق شرحها .

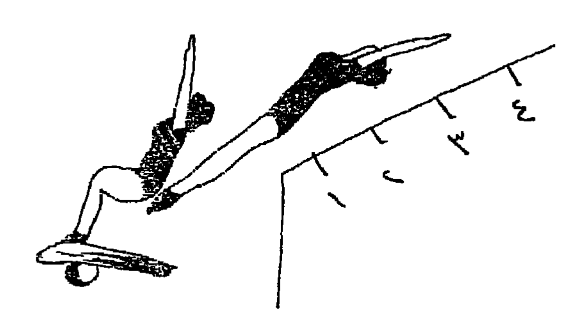
**أ ـ التمرينات التمهيدية :**

- **التمرين الخامس :**
- **الأدوات :** سلم قفز ، مراتب

- توضع المراتب علي شكل مستوي مائل ويقسم سطحها إلي أربع أقسام المسافة بين كل قـسم وأخـر ٥٠ سم ، والطرف المنخـفض للمـراتب علي ارتفـاع ١٠٠ سم والطرف العلوي للمراتب علي ارتفاع ١٥٠ سم ويوضع امام الطرف المنخفض للمراتب سلم قفز علي بعد ٥٠ سم كما في الشكل (٥٧)

- من وضع الوقوف علي سلم القفز مواجه بالظهر للمراتب الذراعين عاليا ثني اللاعبة كل من مفاصل الركبتين والفخذين بزاوية قائمة تقريبا ، ثم ميل الجسم للخلف حتي زاوية ٤٥° حيث تمد جميع زوايا مفاصل الركبتين والفخذين مدا كاملا والرأس بين الذراعين للطيران في الهواء والهبوط علي المراتب والجسم مستقيما والذراعين عاليا والرأس بين الذراعين ويلاحظ التركيز علي وصول الجسم لأقصي مدي خلفا عند العلامة رقم (٤) كما

في شكل (٥٧) :



**شكل (٥٧)**

**تعليم الدفع بالقدمين**

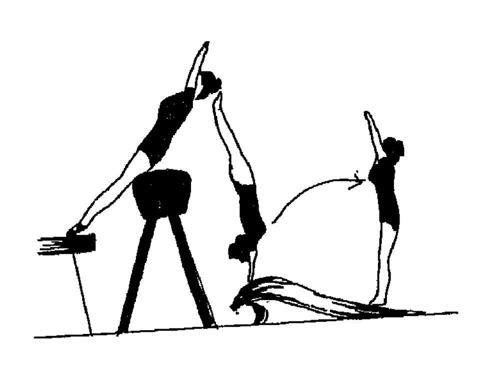
- **اليوم الحادي عشر : الوحدة التدريبية (١١)**
- **الإعداد البدني العام :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة ولقد سبق عرضها.
- **الإعداد البدني الخاص:** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية ولقد سبق شرحها.
- **الإعداد المهاري :** تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين ـ تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين( تعليم الدفع باليدين) .

ـ **التمرين السادس :**

ـ **الأدوات :** صندوق مقسم ، مهر ، سلم قفز ، ومراتب

توضع مرتبة فوق سلم القفز ويوضع المهر بالعرض أمام المرتبة وسلم القفز علي مسافة ٥٠ سم ويوضع أمام المهر الصندوق المقسم علي ارتفاع يسمح للاعبة بالوقوف عليه وسند المقعدة علي ظهر المهر .

ـ من وضع الوقوف الذراعين عاليا علي الصندوق المقسم تميل اللاعبة للخلف للشقلبة الخلفية علي اليدين بسند المقعدة علي المهر وفي لحظة وضع الذراعين علي المراتب والوصول لوضع الوقوف علي اليدين تميل اللاعبة للخلف وعقب انتقال الحوض بعيدا عن الوضع العمودي بمقدار (٥°) تدفع اللاعبة السلم باليدين بقوة مع مد مفصلي الكتفين لأقصي مدي وقذف المشطين للأمام مع ثني مفصلي الفخذين بزاوية منفرجة للطيران في الهواء والهبوط بالقدمين علي الأرض حيث تمد جميع زوايا الجسم للوصول لوضع الوقوف الذراعين عاليا كما في شكل (٥٨) :



**شكل (٥٨)**

**- اليوم الثاني عشر : الوحدة التدريبية (١٢)**

**- الإعداد البدني العام :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة ولقد سبق عرضها.

**- الإعداد البدني الخاص:** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة ولقد سبق شرحها.

**- الإعداد المهاري :** تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين وكما سبق شرحه والتدريب علي الشقلبة الأمامية علي اليدين

**- اليوم الثالث عشر : الوحدة التدريبية (١٣)**

**الإعداد البدني العام :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي وقد سبق عرضها .

**الإعداد البدني الخاص :** تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة.

**أ ـ الهدف :**

تنمية وتحسين المرونة الخاصة للمفاصل واستطالة العضلات العاملة عليها خلال أداء مهارات الشقلبات في الجمباز للمرحلة السنية ٨ ـ ١٠ سنوات .

**ب ـ تمرينات المجموعة الثانية : أنظر شكل (٥٩)**

**جـ ـ تحديد فترة دوام التمرين :**

١ ـ يحدد زمن قدره (١٨٠ ثانية ) كفترة دوام لكل تمرين خلال المجموعة الثانية خلال الفترة الأولي من المرحلة الرئيسية .

٢ ـ يحدد زمن قدره (١٢٠ ثانية) كفترة دوام لكل تمرين خلال المجموعة الثانية خلال الفترة الثانية من المرحلة الرئيسية .

**د ـ تحديد فترات الراحة :**

١ ـ يحدد زمن قدره (٣٠ ثانية ) كفترة راحة بين كل تمرين وآخر خلال أداء المجموعة الثانية خلال الفترة الأولي من المرحلة الرئيسية .

٢ ـ يحدد زمن قدره (١٢٠ ثانية ) كفترة راحة بين كل مجموعة وأخري خلال الفترة الأولي من المرحلة الرئيسية .

٣ ـ يحدد زمن قدره (٣٠ ثانية ) كفترة راحة بين كل تمرين وآخر خلال المجموعة

الثانية خلال الفترة الثانية من المرحلة الرئيسية .

٤ ـ يحدد زمن قدره ( ١٥٠ ثانية ) كفترة راحة بين كل مجموعة وأخري خلال الفترة الثانية من المرحلة الرئيسية .

هـ ـ تحديد عدد مرات تكرار المجموعة :

تكرر المجموعة مرتين خلال كل من الفترتين الأولي والثانية من المرحلة الرئيسية .



شكل (٥٩)

الوحدة التدريبية الخامسة للإعداد البدني الخاص

ـ الإعداد المهاري : تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين وقد سبق عرضها .

- الأسبوع الخامس :

- اليوم الرابع عشر : الوحدة التدريبية (١٤)

- الإعداد البدني العام : تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية ولقد سبق عرضها.

- الإعداد البدني الخاص: تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي ولقد سبق شرحها.

- الإعداد المهاري : تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين كما سبق شرحه .

- اليوم الخامس عشر : الوحدة التدريبية (١٥)

- الإعداد البدني العام : تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة ولقد سبق عرضها.

- الإعداد البدني الخاص: تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية ولقد سبق شرحها.

- الإعداد المهاري : تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين كما سبق شرحه .

- اليوم السادس عشر : الوحدة التدريبية (١٦)

- الإعداد البدني العام : تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة ولقد سبق عرضها.

- الإعداد البدني الخاص: تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة ولقد سبق شرحها.

- الإعداد المهاري : تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين كما سبق عرضه .

- اليوم السابع عشر : الوحدة التدريبية (١٧)

- الإعداد البدني العام : تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي ولقد سبق عرضها.

- الإعداد البدني الخاص: تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الخامسة ولقد سبق شرحها.

- الإعداد المهاري : تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين كما سبق شرحها .

## الفترة الأولي من المرحلة الرئيسية خلال خطة التدريب للمجموعة التجريبية

١ ـ الإعداد البدني وزمنه —

أ ـ الإعداد البدني العام وزمنه —

ب ـ الإعداد البدني الخاص وزمنه ( ٦٠ دقيقة )

٢ ـ الإعداد المهاري وزمنــه ( ٩٠ دقيقة )

**ـ الأسبوع السادس :**

**ـ اليوم الثامن عشر : الوحدة التدريبية (١٨)**

**ـ الإعداد البدني العام :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية ولقد سبق عرضها.

**ـ الإعداد البدني الخاص:** تطبيق الوحدة التدريبية الأولي ولقد سبق شرحها.

**ـ الإعداد المهاري :** تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين باستخدام الميني ترمبولين .

**ـ التمرين السابع :**

**أ ـ الأدوات والأجهزة :** مراتب ـ سلم قفز .

يوضع سلم القفز خلف شريط من المراتب .

ـ تقف اللاعبة علي سلم القفز والذراعين عاليا ثم تؤدي الشقلبة الخلفية بمساعدة المدرب.

**ب ـ خطوات التعليم :**

١ ـ تؤدي اللاعبة الشقلبة الخلفية من وضع الوقوف الذراعين عاليا علي الأرض بمساعدة المدرب.

٢ ـ تؤدي اللاعبة الشقلبة الخلفية بدون مساعدة المدرب . شكل (٦٠)

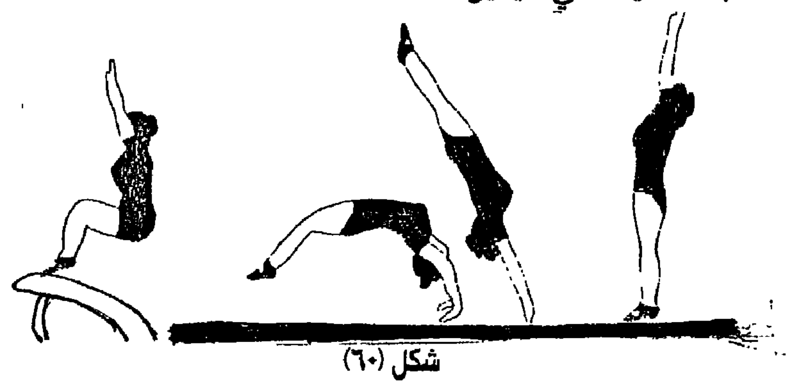
**ـ طريقة السند :**

يقف المدرب علي أحد جانبي اللاعبة ويضع يده القريبة من اللاعبة أسفل المقعدة من

الخلف واليد البعيدة بين اللوحين وعند أداء اللاعبة للشقلبة الخلفية علي اليدين يقوم الساند برفع اللاعبة للخلف ولأعلي أثناء أداء الحركة مع متابعتها حتي نهاية الأداء .

- **طريقة السند باستخدام حزام السند :**

يطوق وسط اللاعبة بحزام السند ويمسك المدرب طرف الحزام الأيسر والمساعد طرف الحزام الأيمن وعند أداء اللاعبة الحركة يقوم الساندين بجذب الحزام لأعلي وللخلف لمساعدة اللاعبة علي الشقلبة الخلفية علي اليدين .



شكل (٦٠)

تعليم الشقلبة الخلفية

- **اليوم التاسع عشر : الوحدة التدريبية (١٩)**
- **الإعداد البدني العام :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة ولقد سبق عرضها.
- **الإعداد البدني الخاص:** تطبيق الوحدة التدريبية الثانية ولقد سبق شرحها.
- **الإعداد المهاري :** تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين باستخدام الميني ترمبولين .

- **اليوم العشرين: الوحدة التدريبية (٢٠)**
- **الإعداد البدني العام :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة ولقد سبق عرضها.
- **الإعداد البدني الخاص:** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة ولقد سبق شرحها.
- **الإعداد المهاري :** تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين باستخدام الميني ترمبولين وقد سبق عرضها.

- **الأسبوع السابع :**
- **اليوم الحادي والعشرون : الوحدة التدريبية (٢١)**
- **الإعداد البدني العام :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائريةالأولي ولقد سبق عرضها.

- **الإعداد البدني الخاص:** تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة ولقد سبق شرحها.
- **الإعداد المهاري :** تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين باستخدام سلم القفز وقد سبق عرضها

- **اليوم الثاني والعشرون : الوحدة التدريبية (٢٢)**
- **الإعداد البدني العام :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية ولقد سبق عرضها.
- **الإعداد البدني الخاص:** تطبيق الوحدة التدريبية الأولي ولقد سبق شرحها.
- **الإعداد المهاري :** تعليم الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض وقد سبق عرضها.

- **اليوم الثالث والعشرون : الوحدة التدريبية (٢٣)**
- **الإعداد البدني العام :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة ولقد سبق عرضها.
- **الإعداد البدني الخاص:** تطبيق الوحدة التدريبية الثانية ولقد سبق شرحها.
- **الإعداد المهاري :** تعليم الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض ، التدريب علي الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض .

- **الأسبوع الثامن :**
- **اليوم الرابع والعشرون : الوحدة التدريبية (٢٤)**
- **الإعداد البدني الخاص : وزمنه ٦٠ دقيقة**
  - تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي .
- **الإعداد المهاري: وزمنه ٩٠ دقيقة**
  - التدريب علي الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض .
  - التدريب علي الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض .

**- اليوم الخامس والعشرون : الوحدة التدريبية (٢٥)**

**- الإعداد البدني الخاص :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية .

**- الإعداد المهاري:** التدريب عي الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض

التدريب علي الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض

**- اليوم السادس والعشرون : الوحدة التدريبية (٢٦)**

**- الإعداد البدني الخاص :** تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة .

**- الإعداد المهاري:** التدريب عي الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض

التدريب علي الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض

**- الأسبوع التاسع :**

**- اليوم السابع والعشرون: الوحدة التدريبية (٢٧)**

**- الإعداد البدني الخاص :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة .

**- الإعداد المهاري:** التدريب علي الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض

التدريب علي الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض

**- اليوم الثامن والعشرون: الوحدة التدريبية (٢٨)**

**- الإعداد البدني الخاص :** تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة .

**- الإعداد المهاري:** التدريب علي الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض

التدريب علي الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض

**- اليوم التاسع والعشرون: الوحدة التدريبية (٢٩)**

**- الإعداد البدني الخاص :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي .

- **الإعداد المهاري:** التدريب علي الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض

التدريب علي الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض

- **الأسبوع العاشر :**

محتويات التدريب في الفترة الثانية من المرحلة الرئيسية خلال خطة التدريب للمجموعة التجريبية .

- **اليوم الثلاثون : الوحدة التدريبية (٣٠)**
- **الإعداد البدني الخاص :** وزمنه (٣٠ ق)

تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة .

- **الإعداد المهاري:** وزمنه (١٠٥ ق)

تحسين أداء الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض

- **اليوم الواحد والثلاثون : الوحدة التدريبية (٣١)**
- **الإعداد البدني الخاص :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي .
- **الإعداد المهاري:** تحسين أداء الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض

- **اليوم الثاني والثلاثون : الوحدة التدريبية (٣٢)**
- **الإعداد البدني الخاص :** تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية .
- **الإعداد المهاري:** تحسين أداء الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض

- الأسبوع الحادي عشر :
- اليوم الثالث والثلاثون : الوحدة التدريبية (٣٣)
- الإعداد البدني الخاص : تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة.
- الإعداد المهاري : تحسين أداء الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض

- اليوم الرابع والثلاثون : الوحدة التدريبية (٣٤)
- الإعداد البدني الخاص : تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة .
- الإعداد المهاري: تحسين أداء الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض

- اليوم الخامس والثلاثون : الوحدة التدريبية (٣٥)
- الإعداد البدني الخاص : تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الأولي .
- الإعداد المهاري: تحسين أداء الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض

- الأسبوع الثاني عشر :
- اليوم السادس والثلاثون : الوحدة التدريبية (٣٦)
- الإعداد البدني الخاص : تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثانية .
- الإعداد المهاري: تحسين أداء الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض

- اليوم السابع والثلاثون : الوحدة التدريبية (٣٧)
- الإعداد البدني الخاص : تطبيق الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة .
- الإعداد المهاري: تحسين أداء الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض

- **اليوم الثامن والثلاثون : الوحدة التدريبية (٣٨)**

- **الإعداد البدني الخاص :** تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة .

- **الإعداد المهاري:** تحسين أداء الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض والشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض

ويتضمن البرنامج التدريبي للمجموعة الضابطة نفس برنامج المجموعة التجريبية فيما عدا الوحدة التديبية الرابعة والخامسة وهي خاصة بالمجموعة التجريبية فقط .

## ملخص البحث

**ــ تقديم :**

إن الهدف الرئيسي للأبحاث الرياضية في مختلف المجالات بصفة عامة وفي مجال الجمباز بصفة خاصة هو العمل علي رفع لياقة اللاعبين ومستوي أدائهم المهاري من أجل تكوين عدد كبير من لاعبي المستويات الرياضية العالية . ولقد ذكر دونالد ماتيوس أن التمتع بدرجة عالية من المرونة يحمي اللاعبين من الإصابة بالتمزقات العضلية .

ونظرا لأن الإعداد لممارسة رياضة الجمباز يبدأ في مراحل سنية مبكرة ، لذلك يجب التركيز علي تمرينات المرونة في برامج الإعداد الخاصة بالمبتدئات حتي يساعد ذلك علي نمو العضلات واستطالتها .

وبالرغم من أهمية المرونة للاعبات الجمبار إلا أن الباحثة لاحظت خلال مشاهدتها للاعبات الناشئات في مسابقات الجمباز في المرحلة السنية من ٨ ـ ١٠ سنوات افتقارهن لصفة المرونة وتأثير ذلك علي المدي الحركي لأداء مهارات الجمباز خاصة في الحركات الأرضية الأمر الذي دفع الباحثة نحو اختيار موضوع البحث الذي يتحدد في تأثير تنمية المرونة الخاصة علي مستوي أداء بعض حركات الجمباز علي الأرض للاعبات الجمباز من ٨ ـ ١٠ سنوات .

وتري الباحثة أن لهذا البحث أهمية نظرية وأخري تطبيقية فالأهمية النظرية تنحصر في تصميم برنامج لتنمية المرونة الخاصة للاعبات الجمباز من ٨ ـ ١٠ سنوات ، أما الأهمية التطبيقية فتنحصر في تحديد أثر برنامج تنمية المرونة الخاصة علي مستوي أداء بعض الحركات الأرضية للاعبات الجمباز من ٨ ـ ١٠ سنوات .

**ــ هدف البحث :**

يهدف هذا البحث الي التعرف علي أثر تنمية المرونة الخاصة علي مستوي أداء كل من مهارتي الشقلبة الأمامية علي اليدين والشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض للاعبات الجمباز من ٨ ـ ١٠ سنوات .

**ـ فروض البحث :**

وضعت الباحث الفروض الآتية :

١ ـ توجد فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من المرونة ، القوة ، السرعة ، والقدرة الخاصة بناشئات الجمباز في المرحلة السنية من ٨ ـ ١٠ سنوات ولصالح القياس البعدي .

٢ ـ توجد فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات كل من أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في صفة المرونة ولصالح أفراد المجموعة التجريبية .

٣ ـ توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات تقويم مستوي أداء مهارة الشقلبة الأمامية علي اليدين علي الأرض لكل من أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

٤ ـ توجد فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات تقويم مستوي أداء مهارة الشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض لكل من أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

**ـ إجراءات البحث :**

**١ ـ منهج البحث :**

تم تطبيق المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين الأولي متجريبية والثانية ضابطة .

**٢ ـ عينة البحث :**

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من المبتدئات في الجمباز في المرحلة السنية من ٨ ـ ١٠ سنوات بمركز شباب بورفؤاد وبلغ عدد اللاعبات في عينة البحث اثني عشرة لاعبة قسموا الي مجموعتين الأولي تجريبية والثانية ضابطة قوام كل منها ستة لاعبات وكانت المجموعتين متكافئتين في جميع المتغيرات قيد البحث .

**٣ ـ أدوات البحث :**

استخدمت الباحثة الأدوات التالية لجمع البيانات اللازمة لهذا البحث وهي :

أ ـ اختبار الذكاء للأطفال للدكتورة إجلال سري .

ب ـ اختبار اللياقة البدنية الخاصة للمرحلة السنية من ٨ ـ ١٠ سنوات .

**ـ الدراسات الإستطلاعية :**

قامت الباحثة بعمل الدراسات الاستطلاعية لكل من اختبار اللياقة البدنية الخاصة واختبار الذكاء وبرنامج تنمية المرونة الخاصة وذلك للإعداد العملي والفني والإداري للتجربة الأساسية للبحث .

**ـ تجربة البحث الأساسية :**

تم تنفيذ تجربة البحث الأساسية علي ثلاث خطوات هي :

١ ـ القياسات القبلية :

اعتبرت الباحثة نتائج قياس المجموعة الأولي الخاصة بصفة المرونة في اختبار اللياقة البدنية الخاصة التي استخدمت في تكافؤ عنيتي البحث في اختبار اللياقة البدنية الخاصة قياسا قبليا لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة .

٢ ـ تطبيق البرنامج :

قامت الباحثة بتطبيق برنامج تنمية المرونة الخاصة علي المجموعة التجريبية فقط بينما اشتركت كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في برنامج الإعداد البدني العام والخاص والمهاري بواقع ٣٨ وحدة تدريبية علي مدي ١٢ أسبوعا ، تبعا للأهداف المراد تحقيقها ابتداء من يوم ١٧ أبريل ١٩٩٤ الي ١٧ يوليو ١٩٩٤ .

٣ ـ القياسات البعدية :

أجريت القياسات البعدية لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة بإعادة تطبيق اختبار اللياقة البدنية الخاصة وبنفس طريقة القياس القبلي وذلك يوم ١٨ يوليو ١٩٩٤ .

كما تم تحديد مستوي كل من مهارتي الشقلبة الأمامية علي اليدين والشقلبة الخلفية

علي اليدين لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة باستخدام طريقة المحلفين .

ـ المعالجات الإحصائية :

قامت الباحثة بإجراء المعالجات الإحصائية باستخدام الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط واختبار (ت) وقد ثبتت الباحثة مستوي الدلالة (٠,٠٥) في جميع المعالجات الإحصائية للبحث .

ـ الاستنتاجات :

وقد أسفر البحث عن الاستنتاجات التالية :

١ ـ ان برنامج الإعداد البدني العام والخاص له تأثير إيجابي علي المجموعة التجريبية في كل من مكونات اللياقة البدنية الخاص ـ المرونة ، القوة ، السرعة والقدرة ـ للاعبات الجمباز من ٨ ـ ١٠ سنوات .

٢ ـ إن برنامج الإعداد البدني العام والخاص له تأثير إيجابي علي المجموعة الضابطة في كل من مكونات اللياقة البدنية الخاصة ـ المرونة ، القوة ، السرعة والقدرة ـ للاعبات الجمباز من ٨ ـ ١٠ سنوات.

٣ ـ إن تمرينات المرونة الخاصة التي وضعتها الباحثة أدت إلي تحسين صفة المرونة الخاصة لأفراد المجموعة التجريبية وتفوقها علي أفراد المجموعة الضابطة .

٤ ـ عدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات كل من أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من صفات القوة ، السرعة والقدرة ، ويرجع ذلك الي أن برنامج الإعداد البدني العام والخاص الذي طبق علي أفراد المجموعة التجريبية هو نفسه الذي طبق علي أفراد المجموعة الضابطة .

٥ ـ ان هناك فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات كل من أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في صفة المرونة الخاصة لصالح المجموعة التجريبية .

٦ ـ تنمية صفة المرونة الخاصة له تأثير إيجابي علي تحسين أداء كل من الشقلبة الأمامية علي اليدين بالارتقاء المنفرد علي الأرض والشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض .

ـ التوصيات :

في ضوء ماتم استخلاصه من نتائج البحث واعتمادا علي منهج البحث ووسائله توصي الباحثة بما يلي :

١ ـ التركيز علي تمرينات المرونة الخاصة لما لها من أثر إيجابي علي نمو العضلات واستطالتها وأيضا علي أداء المهارات الحركية المختلفة في الجمباز .

٢ ـ يجب توافر أجهزة جمباز البنات بالمدارس في المرحلة الابتدائية وألا يكون عدم توافر هذه الأجهزة عائقا أمام تكوين فرق الجمباز واللجوء الي ممارسة الحركات الأرضية التي تعتبر إحدي أجهزة جمباز البنات كما أنها أساس لمعظم مهارات الجمباز . وبذلك يمكن إعداد نواه لفرق الجمباز عن طريق الإعداد البدني الصحيح والإعداد المهاري لبعض الحركات الأرضية.

٣ ـ استخدام برنامج الإعداد البدني العام والخاص والمهاري عند تدريب الناشئات من ٨ـ١٠ سنوات في تعلم كل من الشقلبة الأمامية علي اليدين بالارتقاء المنفرد ، والشقلبة الخلفية علي اليدين علي الأرض .



3 - There were no statistical significant differences of degrees average between two groups in strength, speed and muscular power because two groups applied special and general preparation on program.

4 - There was statistical significant differences of degrees average of special flexability between two groups and for exprimental one.

5 - Developing special flexability quality has a positive effect on improvement of the Handspring and Backdive.

**- Recommendations :**

1 - To concentrate on special felxability exercises that have positive effect as for growth and elasticity of muscles, and also for performance of different motor skills in gymnastics sport.

2 - To facilitate apparatus of female gymnasts in primary stage schools which are considered a basic factor for most of gymnastics skills, and according many of gymnastics teams could be prepared physically and skilfully well.

3 - To apply general, special and skilful preparation program for youngesters female gymnasts (8 - 10 age) in teaching and learning both of handspring with one leg and backdive skills.

prepare for practical and adminstrative sides of assential expriment of research.

**- Essential expriemnt :**

It was condduced by three steps :

1 - Pre-measurements : Researcher considered special physical fitness of equlization as a pre-measurements for two groups (exprimental and control).

2 - Program applying : Special physical fitness program was applied on exprimental group, meanwhile both of two groups applied special general and skilfull preparation programs jointly for 38 units through 12 weeks from 17/4 - 17/7/1994.

3 - Post-measurements : It was conducted by retest special physical fitness in 18/7/1994, and to determine level of handspring and Backdive skills researcher used arbitrators method.

**- Statistical treatments :**

Arithmatic mean, standerd deviation, coefficient correlation and "T-test" were applied, where (.05) significant level was used.

**- Results:**

1 - Special and general preparation program have a positive effect on both exprimental and control groups in flexability, strength, speed and musclar power for female gymnasts of (8-10) age.

2 - Special flexability exercises that researcher established and used led to improvement of special flexability quality for exprimental group individuals who excelled on their fellows in control group.

post - measurement.

2 - There are statistical significant differences of degrees average between exprimental group and control one in flexability and for exprimental one.

3 - There are statistical significant differences of degrees average of level performnace evaluation of handspring between exprimental group and control one for exprimental one.

4 - There are statistical significant differences of degrees average of performance level of backdive between exprimental group and control one for exprimental one.

**- Research procedures :**

1 - Methods : Exprimental method was applied, where design of exprimental group and control one was used.

2 - Sample : Sample was chosen purposively from femal gymnasts beginners of (8 - 10) age in Port-Fouad youth centre, it was divided into two groups exprimental group and control one (6 of each), where they was equivalent as for research variables.

**- Research tools :**

The researcher used two tests :

a - Children intellagence test (Eglal Serry).

b - Special Physical Fitness test of gymnastic.

**- Pilot Studies :**

Pilot studies were conducted for special physical fitness of gymnastic intellagence test and developing specific flexability to

## Summary


### Preface :

The main aim of sport researches in various fields especially in gymnastics is to promote physical fitness and skilfull level of players so as to prepare excessive number of high sport level individuals.

Mathews stated that players who have high degree of felxibility are rarely injired by muscle strains.

Preparation for gymnastics sport must be in early age stages, so it is important to concentrate on flexibility exercises in special preparation program of femal gymnastics to allow growth and elasticity of muscles.

Researcher observed that youngesters female gymnasts have low level of flexability throughout gymnastics competitions accordingly, she selected this problem which was assesed about effect of developing special flexability on performance level of some floor exercises movements for female gymnqsts (8 - 10 age) by designing a suggested exercises program for exprimental group.

### Research aim :

This research aims at finding out effect of developing specific flexability on performance level of both handspring and back dive for female gymnastic of (8 - 10 age).

### Research Hyoptheses :

1 - There are statistical significant differences between pre and post measurements of both exprimental and control groups in flexability strength speed and specific ability of beginner female gymnasts and for



SUEZ CANAL UNIVERSITY
FACULTY OF PHYSICAL EDUCATION
TRAINING DEPARTMENT
PORT-SAID

# EFFECT OF DEVELOPING THE SPECIAL FLEXABILITY ON LEVEL PERFORMANCE OF SOME FLOOR MOVEMENTS FOR FEMAL GYMNAST'S (8 - 10 YEAR)

Thesis submitted by
*Hoda Mohamed El-Nilly*

Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the
Master Degree of Physical Education

Supervisors

Prof.Dr.*ADEL ABDEL BASSIR ALY*
Prof. of Sport Sciences Department & Dean of
Faculty of Physical Education
Suez Canal University

Prof.Dr.*Abdel Hameed Sharaf*
Prof. of Sport Management and Recreation
Department , Faculty of Physical Education
Suez Canal University

**1995**









